



日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2000年 6月16日

出願番号  
Application Number:

特願2000-182049

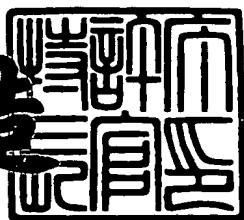
出願人  
Applicant(s):

シャープ株式会社

2000年12月15日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3103903

【書類名】 特許願  
 【整理番号】 1000689  
 【提出日】 平成12年 6月16日  
 【あて先】 特許庁長官殿  
 【国際特許分類】 G06F 13/00  
 G06F 17/21  
 G06F 17/30

## 【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内

【氏名】 相曾 友宏

## 【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100064746

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サーバ運営支援装置、サーバ運営支援方法およびその方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、

前記ネットワークに接続され、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め記憶するための送信先記憶手段と、

前記ネットワークに接続され、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、

前記通信手段と前記送信先記憶手段と前記検出手段とに接続され、前記検出手段により検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記送信先記憶手段に記憶された送信先に、前記アクセス状況に基づく情報を送信するための送信手段とを含む、サーバ運営支援装置。

【請求項2】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、

前記ネットワークに接続され、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、

前記ネットワークに接続され、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、

前記第1のクライアントから前記アクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信するための受信手段と、

前記通信手段と前記受信手段と前記検出手段とに接続され、前記受信手段により問合せ要求情報を受信したことに応答して、前記問合せ要求情報を送信した第1のクライアントに前記アクセス状況に基づく情報を送信するための送信手段と

を含む、サーバ運営支援装置。

【請求項3】 前記予め定められた条件は、前記サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである、請求項1に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項4】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、

前記ネットワークに接続され、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントごとに予め設定された興味情報とを登録するための興味情報登録手段と、

前記ネットワークに接続され、前記クライアントが前記サーバに送信した送信データを記憶するための送信データ記憶手段と、

前記興味情報登録手段と前記送信データ記憶手段とに接続され、前記送信データ記憶手段により記憶された前記送信データの中から前記興味情報登録手段に登録された興味情報を検索するための検索手段と、

前記通信手段と前記興味情報登録手段と前記検索手段とに接続され、前記検索手段により検索された興味情報が登録された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントの興味情報を含む送信データが前記サーバに送信されたことを表わす情報を送信するための興味情報通知手段とを含む、サーバ運営支援装置。

【請求項5】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、前記サーバは前記クライアントがアクセスする複数のアクセス先を有し、前記サーバ運営支援装置は、

前記ネットワークに接続され、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを登録するためのアクセス先登録手段と

前記ネットワークに接続され、前記アクセス先ごとに、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するためのアクセス先検出手段と、

前記アクセス先登録手段と前記アクセス先検出手段とに接続され、前記アクセス先検出手段によりアクセスが検出されたアクセス先が登録された前記第1のクライアントを検索するためのクライアント検索手段と、

前記通信手段と前記クライアント検索手段とに接続され、前記クライアント検索手段により検索された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信するための興味アクセス先通知手段とを含む、サーバ運営支援装置。

【請求項6】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、

前記ネットワークに接続され、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントの個人情報を登録するための個人情報登録手段と、

前記ネットワークと前記個人情報登録手段とに接続され、前記サーバへアクセスした前記クライアントの個人情報を抽出するための個人情報抽出手段と、

前記個人情報登録手段と前記個人情報抽出手段とに接続され、前記個人情報抽出手段により抽出された前記個人情報と類似する個人情報が登録された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントが前記サーバにアクセスしたことを表わす情報を送信するための個人情報通知手段とを含む、サーバ運営支援装置。

【請求項7】 ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置であって、前記サーバは、前記複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、前記サーバ運営支援装置は

広告主と前記広告主の広告情報を予め記憶するための広告記憶手段と、

前記ネットワークに接続され、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、

前記広告記憶手段と前記検出手段とに接続され、前記検出手段により検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記広告記憶手段に記憶された広告情報に基づいて、前記サーバに広告を掲載する指示をするための指示手段とを含む、サーバ運営支援装置。

【請求項8】 ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置であって、前記サーバは、前記複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、前記サーバ運営支援装置は

、  
前記ネットワークに接続され、前記クライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、

広告主を予め記憶するための広告主記憶手段と、

前記ネットワークに接続され、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、

前記通信手段と前記広告主記憶手段と前記検出手段とに接続され、前記検出手段により検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記広告主記憶手段に記憶された広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信するための出稿問合せ情報送信手段と、

前記通信手段に接続され、前記広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信するための出稿要求情報受信手段と、

前記出稿要求情報受信手段に接続され、前記出稿要求情報受信手段により受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記サーバに広告を掲載する指示をするための指示手段とを含む、サーバ運営支援装置。

【請求項9】 前記出稿問合せ送信手段は、複数の広告主に、前記出稿問合せ情報を送信するための手段を含み、

前記予め定められた条件は前記広告主ごとに定める条件である、請求項8に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項10】 前記サーバ運営支援装置は、前記アクセス状況に基づいて

広告料金を設定するための広告料金設定手段をさらに含む、請求項7に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項11】 前記サーバ運営支援装置は、前記広告主ごとに、前記アクセス状況に基づいて広告料金を設定するための広告料金設定手段をさらに含む、請求項8または9に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項12】 前記予め定められた条件は、前記サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである、請求項8または9に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項13】 前記出稿問合せ情報は、前記検出手段により検出されたアクセス状況を表わすアクセス情報をさらに含む、請求項8または9に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項14】 前記出稿問合せ情報は、前記広告料金設定手段により設定された広告料金を表わす料金情報をさらに含む、請求項11に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項15】 前記出稿要求情報受信手段は、前記複数の広告主から出稿要求情報を受信するための手段を含み、

前記指示手段は、前記出稿要求情報受信手段により受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記広告料金が高い順に前記サーバに広告を掲載する指示をするための手段を含む、請求項9に記載のサーバ運営支援装置。

【請求項16】 前記サーバ運営支援装置は、前記通信手段に接続され、前記広告主から広告データを受信するための広告データ受信手段をさらに含み、

前記指示手段は、前記出稿要求情報受信手段により受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記広告データ受信手段により受信した広告データにより実現される広告を前記サーバに掲載するように指示するための手段を含む、請求項7～15のいずれかに記載のサーバ運営支援装置。

【請求項17】 前記サーバ運営支援装置は、前記サーバにより実現される、請求項1～16のいずれかに記載のサーバ運営支援装置。

【請求項18】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって

、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ運営支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め準備する送信先準備ステップと、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記検出ステップにて検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記送信先準備ステップにて準備した送信先に、前記アクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項19】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ運営支援方法は、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記第1のクライアントから前記アクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにて問合せ要求情報を受信したことに応答して、前記問合せ要求情報を送信した第1のクライアントに前記アクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項20】 前記予め定められた条件は、前記サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである、請求項18に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項21】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ運営支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライア

ントごとに予め設定された興味情報とを予め準備する興味情報準備ステップと、  
前記クライアントが前記サーバに送信した送信データを記憶する送信データ記憶ステップと、

前記送信データ記憶ステップにて記憶された前記送信データの中から前記興味情報準備ステップにて準備された興味情報を検索する検索ステップと、

前記検索ステップにて検索された興味情報が登録された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントの興味情報を含む送信データが前記サーバに送信されたことを表わす情報を送信する興味情報通知ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項22】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバは前記クライアントがアクセスする複数のアクセス先を有し、前記サーバ運営支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを予め準備するアクセス先準備ステップと、

前記アクセス先ごとに、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するアクセス先検出ステップと、

前記アクセス先検出ステップにてアクセスが検出されたアクセス先が登録された前記第1のクライアントを検索するクライアント検索ステップと、

前記クライアント検索ステップにて検索された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する興味アクセス先通知ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項23】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうため

に、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントの個人情報を予め準備する個人情報準備ステップと、

前記サーバへアクセスした前記クライアントの個人情報を抽出する個人情報抽出ステップと、

前記個人情報抽出ステップにて抽出された前記個人情報と類似する個人情報が登録された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントが前記サーバにアクセスしたことを表わす情報を送信する個人情報通知ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項24】 ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法であって、前記サーバは、前記複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、前記サーバ運営支援方法は、

広告主と前記広告主の広告情報を予め準備する広告情報準備ステップと、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記検出ステップにて検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記広告準備ステップにて準備した広告情報に基づいて、前記サーバに広告を掲載する指示をする指示ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項25】 ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法であって、前記サーバは、前記複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、前記サーバ運営支援方法は、

広告主への情報の送信先を予め準備する広告主情報準備ステップと、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記検出ステップにて検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記広告主準備ステップにて準備した広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する出稿問合せ情報送信ステップと、

前記広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する出稿要求情報受信ステップと、

前記出稿要求情報受信ステップにて受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記サーバに広告を掲載する指示をする指示ステップとを含む、サーバ運営支援方法。

【請求項26】 前記出稿問合せ送信ステップは、複数の広告主に、前記出稿問合せ情報を送信するステップを含み、

前記予め定められた条件は前記広告主ごとに定める条件である、請求項25に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項27】 前記サーバ運営支援方法は、前記アクセス状況に基づいて広告料金を設定する広告料金設定ステップをさらに含む、請求項24に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項28】 前記サーバ運営支援方法は、前記広告主ごとに、前記アクセス状況に基づいて広告料金を設定する広告料金設定ステップをさらに含む、請求項25または26に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項29】 前記予め定められた条件は、前記サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである、請求項25または26に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項30】 前記出稿問合せ情報は、前記検出ステップにて検出されたアクセス状況を表わす接続情報をさらに含む、請求項25または26に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項31】 前記出稿問合せ情報は、前記広告料金設定ステップにて設定された広告料金を表わす料金情報をさらに含む、請求項28に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項32】 前記出稿要求情報受信ステップは、前記複数の広告主から出稿要求情報を受信するステップを含み、

前記指示ステップは、前記出稿要求情報受信ステップにて受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記広告料金が高い順に前記サーバに広告を掲載する指示をするステップを含む、請求項26に記載のサーバ運営支援方法。

【請求項33】 前記サーバ運営支援方法は、前記廣告主から廣告データを受信する廣告データ受信ステップをさらに含み、

前記指示ステップは、前記出稿要求情報受信ステップにて受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記廣告データ受信ステップにて受信した廣告データにより実現される廣告を前記サーバに掲載するように指示するステップを含む、請求項24～32のいずれかに記載のサーバ運営支援方法。

【請求項34】 前記サーバ運営支援方法は、前記サーバにより実現される、請求項18～33のいずれかに記載のサーバ運営支援方法。

【請求項35】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ運営支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め準備する送信先準備ステップと、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記検出ステップにて検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記送信先準備ステップにて準備した送信先に、前記アクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む、記録媒体。

【請求項36】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ運営支援方法は、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記第1のクライアントから前記アクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにて問合せ要求情報を受信したことに応答して、前記問合せ要求情報を送信した第1のクライアントに前記アクセス状況に基づく情報を送信

する送信ステップとを含む、記録媒体。

【請求項37】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ運営支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントごとに予め設定された興味情報とを予め準備する興味情報準備ステップと、

前記クライアントが前記サーバに送信した送信データを記憶する送信データ記憶ステップと、

前記送信データ記憶ステップにて記憶された前記送信データの中から前記興味情報準備ステップにて準備された興味情報を検索する検索ステップと、

前記検索ステップにて検索された興味情報が登録された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントの興味情報を含む送信データが前記サーバに送信されたことを表わす情報を送信する興味情報通知ステップとを含む、記録媒体。

【請求項38】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバは前記クライアントがアクセスする複数のアクセス先を有し、前記サーバ運営支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを予め準備するアクセス先準備ステップと、

前記アクセス先ごとに、前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するアクセス先検出ステップと、

前記アクセス先検出ステップにてアクセスが検出されたアクセス先が登録された前記第1のクライアントを検索するクライアント検索ステップと、

前記クライアント検索ステップにて検索された前記第1のクライアントに、前

記第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する興味アクセス先通知ステップとを含む、記録媒体。

【請求項39】 ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記複数のクライアントが前記サーバを介して互いに情報の共有を行なうために、前記複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、前記サーバ支援方法は、

前記第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、前記第1のクライアントの個人情報を予め準備する個人情報準備ステップと、

前記サーバへアクセスした前記クライアントの個人情報を抽出する個人情報抽出ステップと、

前記個人情報抽出ステップにて抽出された前記個人情報と類似する個人情報が登録された前記第1のクライアントに、前記第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントが前記サーバにアクセスしたことを表わす情報を送信する個人情報通知ステップとを含む、記録媒体。

【請求項40】 ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記サーバは、前記複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、前記サーバ運営支援方法は、

広告主と前記広告主の広告情報を予め準備する広告情報準備ステップと、

前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、

前記検出ステップにて検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記広告準備ステップにて準備した広告情報に基づいて、前記サーバに広告を掲載する指示をする指示ステップとを含む、記録媒体。

【請求項41】 ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記サーバは、前記複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、前記サーバ運営支援方法は、

広告主への情報の送信先を予め準備する広告主情報準備ステップと、  
前記サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、  
前記検出ステップにて検出された前記アクセス状況が予め定められた条件を満足すると、前記広告主準備ステップにて準備した広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する出稿問合せ情報送信ステップと、

前記広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する出稿要求情報受信ステップと、

前記出稿要求情報受信ステップにて受信した前記出稿要求情報に基づいて、前記サーバに広告を掲載する指示をする指示ステップとを含む、記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークにより複数のクライアントが接続されるサーバに関し、特に、ネットワーク上で意見を電子データの形式で蓄積・閲覧することにより討論を行なう電子的討論システムなどを運営するサーバを支援する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

ネットワークに接続されたサーバにおいて、電子掲示板、電子的討論システムおよびチャットルームのように電子データの形式で、情報を蓄積してクライアントに閲覧させるシステムがある。このようなシステムにおいては、クライアントが情報をより多く蓄積することにより、閲覧や討論などが活発に行われることになる。

【0003】

このような電子掲示板および電子的討論システムにおける掲示板の利用状況および討論の活発度を測定するものとして、特開平11-45279号公報に開示されるものがある。この公報に開示された電子掲示板システムは、所定テーマ毎に設けられた複数の掲示板に対し、ユーザから送信された文書が指定された掲示

板に掲示される電子掲示板システムであって、各掲示板の利用状態を調べ、不活発な掲示板と活発な掲示板とを決定するための利用状態判断回路と、利用状態判断回路により決定された活発な掲示板の文書の中から、不活発な掲示板の文書に類似している文書を決定するための類似文書決定回路と、類似文書決定回路により類似しているとされた文書が掲示されている活発な掲示板の情報を、類似しているとされた不活発な掲示板に表示するための文書関連表示回路とを含む。

#### 【0004】

この公報に開示された電子掲示板システムによると、利用状態判断回路は、各掲示板の利用状態を調べ、不活発な掲示板と活発な掲示板とを決定する。類似文書決定回路は、利用状態判断回路により決定された活発な掲示板の文書の中から、不活発な掲示板の文書に類似している文書を決定する。文書関連表示回路は、類似文書決定回路により類似しているとされた文書が掲示されている活発な掲示板の情報を、類似しているとされた不活発な掲示板に表示する。これにより、不活発な掲示板に掲示された文書に類似する文書であって、活発な掲示板に掲示されている文書を決定し、不活発な掲示板に活発な掲示板の情報を掲示するようにしたので、不活発な掲示板を活性化させることができる。

#### 【0005】

また、このような電子掲示板および電子的討論システムにおける掲示板の内容および討論の内容をユーザの興味に従って分析するものとして、特開平11-203326号公報に開示されるものがある。この公報に開示された電子的討論支援装置は、ネットワークに接続され、電子文書の蓄積・閲覧により複数のユーザが討論を行うための電子的討論支援装置であって、討論における意見を意見の属性情報と他の意見への関連情報とにより関連付け、討論の属性情報と討論における意見を表現した電子文書とを含む討論管理データを討論毎に管理する管理回路と、電子文書を討論管理データに対する検索式により検索処理を行う電子文書抽出回路と、電子文書抽出回路に接続され、検索式に適合する複数の電子文書を検索して、これらの検索結果を討論管理データ毎に抽出し、抽出された電子文書の抽出元となった討論管理データの論理的位置情報と抽出された複数の電子文書とを含む検索結果管理データを生成する管理データ生成回路と、これらの複数の検

索結果管理データを検索式に基づく検索結果として出力する出力回路とを含む。

【0006】

この公報に開示された電子的討論支援装置によると、管理回路は、討論における意見を意見の属性情報と他の意見への関連情報とにより関連付け、討論の属性情報と討論における意見を表現した電子文書とを含む討論管理データを討論毎に管理する。電子文書抽出回路は、電子文書を討論管理データに対する検索式により検索処理を行う。電子文書抽出回路に接続され、検索式に適合する複数の電子文書を検索して、管理データ生成回路は、これらの検索結果を討論管理データ毎に抽出し、抽出された電子文書の抽出元となった討論管理データの論理的位置情報と抽出された複数の電子文書とを含む検索結果管理データを生成する。出力回路は、これらの複数の検索結果管理データを検索式に基づく検索結果として出力する。これにより、討論空間毎に適合する意見を検索でき、ユーザが各自の興味に応じた意見を検索することができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述の特開平11-45279号公報に開示された電子掲示板システムは、不活発な掲示板を活発にするようにユーザを誘導するものにすぎず、ユーザは掲示板の現在の利用状況をリアルタイムに知ることができない。また、特開平11-203326号公報に開示された電子的討論支援装置は、既に行われ管理回路により管理されている意見からユーザの興味に応じて討論空間を検索するものにすぎず、ユーザは電子的討論システムにおいてユーザが高い興味がある討論がされていることをリアルタイムに知ることができない。

【0008】

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであって、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、アクセス者の興味が高い情報をアクセス者に提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置、サーバ運営支援方法およびその方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することである。

## 【0009】

## 【課題を解決するための手段】

第1の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、ネットワークに接続され、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め記憶するための送信先記憶手段と、ネットワークに接続され、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、通信手段と送信先記憶手段と検出手段とに接続され、検出手段により検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、送信先記憶手段に記憶された送信先に、アクセス状況に基づく情報を送信するための送信手段とを含む。

## 【0010】

第1の発明によると、通信手段は、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なう。送信先記憶手段は、第1のクライアントに情報を送信するための送信先を予め記憶する。検出手段は、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。送信手段は、検出手段により検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、送信先記憶手段に記憶された送信先に、アクセス状況に基づく情報を送信する。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス状況がある条件を満足したことを探り、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

## 【0011】

第2の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ

運営支援装置であって、ネットワークに接続され、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、ネットワークに接続され、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信するための受信手段と、通信手段と受信手段と検出手段とに接続され、受信手段により問合せ要求情報を受信したことに対応して、問合せ要求情報を送信した第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信するための送信手段とを含む。

【0012】

第2の発明によると、通信手段は、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なう。検出手段は、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。受信手段は、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する。送信手段は、受信手段により問合せ要求情報を受信したことに対応して、問合せ要求情報を送信した第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信する。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信すると、第1のクライアントにアクセス状況が通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス状況を知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、アクセスするための情報を提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

【0013】

第3の発明に係るサーバ運営支援装置においては、第1の発明の構成に加えて、予め定められた条件は、サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである。

【0014】

第3の発明によると、サーバへのクライアントのアクセス数をリアルタイムに監視して、そのアクセス数に基づいて算出される指標（アクセス数の単位時間増

加率など)が予め定められた値以上であると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス数に基づいて算出される指標がある値以上であることを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。

#### 【0015】

第4の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、ネットワークに接続され、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定された興味情報とを登録するための興味情報登録手段と、ネットワークに接続され、クライアントがサーバに送信した送信データを記憶するための送信データ記憶手段と、興味情報登録手段と送信データ記憶手段とに接続され、送信データ記憶手段により記憶された送信データの中から興味情報登録手段に登録された興味情報を検索するための検索手段と、通信手段と興味情報登録手段と検索手段とに接続され、検索手段により検索された興味情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの興味情報を含む送信データがサーバに送信されたことを表わす情報を送信するための興味情報通知手段とを含む。

#### 【0016】

第4の発明によると、通信手段は、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なう。興味情報登録手段は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定された興味情報とを登録する。送信データ記憶手段は、クライアントがサーバに送信した送信データを記憶する。検索手段は、送信データ記憶手段により記憶された送信データの中から興味情報登録手段に登録された興味情報を検索する。興味情報通知手段は、検索手段により検索された興味情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの興味情報を含む送信データがサーバに送信されたことを表わす情報を送信する。これにより、登録した興味情報が送信データの中から検索されると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、興味情報を含む送信情報がサーバ

へ送信されたことを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

## 【0017】

第5の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、サーバはクライアントがアクセスする複数のアクセス先を有し、サーバ運営支援装置は、ネットワークに接続され、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを登録するためのアクセス先登録手段と、ネットワークに接続され、アクセス先ごとに、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するためのアクセス先検出手段と、アクセス先登録手段とアクセス先検出手段とに接続され、アクセス先検出手段によりアクセスが検出されたアクセス先が登録された第1のクライアントを検索するためのクライアント検索手段と、通信手段とクライアント検索手段とに接続され、クライアント検索手段により検索された第1のクライアントに、第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信するための興味アクセス先通知手段とを含む。

## 【0018】

第5の発明によると、通信手段は、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なう。アクセス先登録手段は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを登録する。アクセス先検出手段は、アクセス先ごとに、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。クライアント検索手段は、アクセス先検出手段によりアクセスが検出されたアクセス先が登録された第1のクライアントを検索する。興味アクセス先通知手段は、クライアント検索手段により検索された第1のクライアントに

、第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する。これにより、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、登録したアクセス先にクライアントがアクセスすると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、興味があるアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

#### 【0019】

第6の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援装置であって、ネットワークに接続され、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントの個人情報を登録するための個人情報登録手段と、ネットワークと個人情報登録手段とに接続され、サーバへアクセスしたクライアントの個人情報を抽出するための個人情報抽出手段と、個人情報登録手段と個人情報抽出手段とに接続され、個人情報抽出手段により抽出された個人情報と類似する個人情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことを表わす情報を送信するための個人情報通知手段とを含む。

#### 【0020】

第6の発明によると、通信手段は、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なう。個人情報登録手段は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントの個人情報を登録する。個人情報抽出手段は、サーバへアクセスしたクライアントの個人情報を抽出する。個人情報通知手段は、個人情報抽出手段により抽出された個人情報と類似する個人情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサ

ーバにアクセスしたこととを表わす情報を送信する。これにより、サーバへのアクセスしているクライアントの個人情報状況を抽出して、抽出された個人情報に類似する個人情報を登録した第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことが通知される。第1のクライアントは、自分の個人情報や任意に登録した個人情報（たとえば、性別、年齢等）と類似するクライアントがサーバにアクセスしていることを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

#### 【0021】

第7の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置であって、サーバは、複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、サーバ運営支援装置は、広告主と広告主の広告情報を予め記憶するための広告記憶手段と、ネットワークに接続され、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、広告記憶手段と検出手段とに接続され、検出手段により検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告記憶手段に記憶された広告情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をするための指示手段とを含む。

#### 【0022】

第7の発明によると、広告記憶手段は、広告主と広告主の広告情報を予め記憶する。検出手段は、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。指示手段は、検出手段により検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告記憶手段に記憶された広告情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、広告記憶手段に記憶された広告情報に基づいて、サーバに広告が掲載される。その結果、ネットワークを介し

て不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときに（たとえば、アクセスが活発なときに）広告を掲載して多くのクライアントに広告を閲覧させることができる、サーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

#### 【0023】

第8の発明に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置であって、サーバは、複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、サーバ運営支援装置は、ネットワークに接続され、クライアントとの間で情報の送受信を行なうための通信手段と、広告主を予め記憶するための広告主記憶手段と、ネットワークに接続され、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するための検出手段と、通信手段と広告主記憶手段と検出手段とに接続され、検出手段により検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告主記憶手段に記憶された広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信するための出稿問合せ情報送信手段と、通信手段に接続され、広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信するための出稿要求情報受信手段と、出稿要求情報受信手段に接続され、出稿要求情報受信手段により受信した出稿要求情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をするための指示手段とを含む。

#### 【0024】

第8の発明によると、通信手段は、クライアントとの間で情報の送受信を行なう。広告主記憶手段は、広告主を予め記憶する。検出手段は、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。出稿問合せ情報送信手段は、検出手段により検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告主記憶手段に記憶された広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する。出稿要求情報受信手段は、広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する。指示手段は、出稿要求情報受信手段により受信した出稿要求情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況

がある条件を満足すると、広告主に出稿確認情報が通知される。広告主は、サーバへのアクセス状況がある条件を満足したことを知って、サーバに広告を出稿すべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときに広告を出稿するための情報をタイムリーに提供して広告収入を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

【0025】

第9の発明に係るサーバ運営支援装置は、第8の発明の構成に加えて、出稿問合せ送信手段は、複数の広告主に、出稿問合せ情報を送信するための手段を含み、予め定められた条件は広告主ごとに定める条件である。

【0026】

第9の発明によると、出稿問合せ送信手段は、複数の広告主に、広告主ごとに定めた条件に基づいて、出稿問合せ情報を送信する。これにより、広告主ごとに条件を予め定めておいて、その条件が満足された広告主に出稿問合せ情報を送信することができる。

【0027】

第10の発明に係るサーバ運営支援装置は、第7の発明の構成に加えて、アクセス状況に基づいて広告料金を設定するための広告料金設定手段をさらに含む。

【0028】

第10の発明によると、広告料金設定手段は、アクセス状況に基づいて広告料金を設定する。これにより、たとえば、アクセス数が多いときは多くのクライアントが広告を閲覧するため高い広告料金としたり、アクセス数が少ないときは低い広告料金としたりすることができる。

【0029】

第11の発明に係るサーバ運営支援装置は、第8または9の発明の構成に加えて、広告主ごとに、アクセス状況に基づいて広告料金を設定するための広告料金設定手段をさらに含む。

【0030】

第11の発明によると、広告料金設定手段は、広告主ごとに、アクセス状況に

基づいて広告料金を設定する。これにより、たとえば、アクセス数が多いときは多くのクライアントが広告を閲覧するため高い広告料金としたり、アクセス数が少ないときは低い広告料金としたりした、広告主ごとの広告料金を定めることができる。

## 【0031】

第12の発明に係るサーバ運営支援装置は、第8または9の発明の構成に加えて、予め定められた条件は、サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである。

## 【0032】

第12の発明によると、サーバへのアクセス数をリアルタイムに監視して、そのアクセス数に基づいて算出される指標（アクセス数の単位時間増加率など）が予め定められた値以上であると、広告主へ出稿問合せ情報を送信する。これにより、広告主ごとに出稿問合せ情報が送信される条件を予め定めておいて、その条件が満足された広告主に出稿問合せ情報を送信することができる。

## 【0033】

第13の発明に係るサーバ運営支援装置は、第8または9の発明の構成に加えて、出稿問合せ情報は、検出手段により検出されたアクセス状況を表わすアクセス情報をさらに含む。

## 【0034】

第13の発明によると、出稿問合せ情報は、検出手段により検出されたアクセス状況を表わすアクセス情報をさらに含み、出稿問合せ情報を受信した広告主はこのアクセス情報に基づいて広告を出稿するか否かを判断することができる。

## 【0035】

第14の発明に係るサーバ運営支援装置は、第11の発明の構成に加えて、出稿問合せ情報は、広告料金設定手段により設定された広告料金を表わす料金情報をさらに含む。

## 【0036】

第14の発明によると、出稿問合せ情報は、広告料金設定手段により設定された広告料金を表わす料金情報をさらに含み、出稿問合せ情報を受信した広告主は

この料金情報に基づいて広告を出稿するか否かを判断することができる。

【0037】

第15の発明に係るサーバ運営支援装置は、第9の発明の構成に加えて、出稿要求情報受信手段は、複数の広告主から出稿要求情報を受信するための手段を含み、指示手段は、出稿要求情報受信手段により受信した出稿要求情報に基づいて、広告料金が高い順にサーバに広告を掲載する指示をするための手段を含む。

【0038】

第15の発明によると、出稿要求情報受信手段は、複数の広告主から出稿要求情報を受信する。指示手段は、出稿要求情報受信手段により受信した出稿要求情報に基づいて、広告料金が高い順にサーバに広告を掲載する指示をする。これにより、広告料金が高い順に広告を掲載することができ、広告収入を増やすことができる。

【0039】

第16の発明に係るサーバ運営支援装置は、第7～15のいずれかの発明の構成に加えて、通信手段に接続され、広告主から広告データを受信するための広告データ受信手段をさらに含み、指示手段は、出稿要求情報受信手段により受信した出稿要求情報に基づいて、広告データ受信手段により受信した広告データにより実現される広告をサーバに掲載するように指示するための手段を含む。

【0040】

第16の発明によると、広告データ受信手段は、広告主から広告データを受信する。指示手段は、出稿要求情報受信手段により受信した出稿要求情報に基づいて、広告データ受信手段により受信した広告データにより実現される広告をサーバに掲載するように指示する。これにより、広告主からサーバ運営支援装置が受信したデータに基づく広告をサーバに掲載することができる。

【0041】

第17の発明に係るサーバ運営支援装置においては、第1～16のいずれかの発明の構成に加えて、サーバ運営支援装置は、サーバにより実現されるものである。

【0042】

第17の発明によると、サーバ運営支援装置は、電子的討論システムなどを運営するサーバ自身により実現されるものである。これにより、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバ自身が、クライアントの興味が高い情報をクライアントに提供してアクセス数を増大させてサーバにおける電子的討論システムなどの運営を支援することができる。

【0043】

第18の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ運営支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め準備する送信先準備ステップと、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、送信先準備ステップにて準備した送信先に、アクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む。

【0044】

第18の発明によると、送信先準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め準備する。検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。送信ステップは、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、送信先準備ステップにて準備した送信先に、アクセス状況に基づく情報を送信する。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス状況がある条件を満足したことを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

## 【0045】

第19の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ運営支援方法は、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する受信ステップと、受信ステップにて問合せ要求情報を受信したことに応答して、問合せ要求情報を送信した第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む。

## 【0046】

第19の発明によると、検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。受信ステップは、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する。送信ステップは、受信ステップにて問合せ要求情報を受信したことに応答して、問合せ要求情報を送信した第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信する。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信すると、第1のクライアントにアクセス状況が通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス状況を知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、アクセスするための情報を提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

## 【0047】

第20の発明に係るサーバ運営支援方法においては、第18の発明の構成に加えて、予め定められた条件は、サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである。

## 【0048】

第20の発明によると、サーバへのクライアントのアクセス数をリアルタイム

に監視して、そのアクセス数に基づいて算出される指標（アクセス数の単位時間増加率など）が予め定められた値以上であると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス数に基づいて算出される指標がある値以上であることを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。

#### 【0049】

第21の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ運営支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定された興味情報とを予め準備する興味情報準備ステップと、クライアントがサーバに送信した送信データを記憶する送信データ記憶ステップと、送信データ記憶ステップにて記憶された送信データの中から興味情報準備ステップにて準備された興味情報を検索する検索ステップと、検索ステップにて検索された興味情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの興味情報を含む送信データがサーバに送信されたことを表わす情報を送信する興味情報通知ステップとを含む。

#### 【0050】

第21の発明によると、興味情報準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定された興味情報を予め準備する。送信データ記憶ステップは、クライアントがサーバに送信した送信データを記憶する。検索ステップは、送信データ記憶ステップにて記憶された送信データの中から興味情報準備ステップにて準備された興味情報を検索する。興味情報通知ステップは、検索ステップにて検索された興味情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの興味情報を含む送信データがサーバに送信されたことを表わす情報を送信する。これにより、登録した興味情報が送信データの中から検索されると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、興味情報を含む送信情報がサーバへ送信されたことを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不

特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

## 【0051】

第22の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバはクライアントがアクセスする複数のアクセス先を有し、サーバ運営支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを予め準備するアクセス先準備ステップと、アクセス先ごとに、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するアクセス先検出ステップと、アクセス先検出ステップにてアクセスが検出されたアクセス先が登録された第1のクライアントを検索するクライアント検索ステップと、クライアント検索ステップにて検索された第1のクライアントに、第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する興味アクセス先通知ステップとを含む。

## 【0052】

第22の発明によると、アクセス先準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを予め準備する。アクセス先検出ステップは、アクセス先ごとに、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。クライアント検索ステップは、アクセス先検出ステップにてアクセスが検出されたアクセス先が登録された第1のクライアントを検索する。興味アクセス先通知ステップは、クライアント検索ステップにて検索された第1のクライアントに、第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する。これにより、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、登録したアクセス先にクライアントがアクセスすると、第1のクライアントに通知される

。第1のクライアントは、興味があるアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

## 【0053】

第23の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントの個人情報を予め準備する個人情報準備ステップと、サーバへアクセスしたクライアントの個人情報を抽出する個人情報抽出ステップと、個人情報抽出ステップにて抽出された個人情報と類似する個人情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことを表わす情報を送信する個人情報通知ステップとを含む。

## 【0054】

第23の発明によると、個人情報準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントの個人情報を予め準備する。個人情報抽出ステップは、サーバへアクセスしたクライアントの個人情報を抽出する。個人情報通知ステップは、個人情報抽出ステップにて抽出された個人情報と類似する個人情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことを表わす情報を送信する。これにより、サーバへのアクセスしているクライアントの個人情報状況を抽出して、抽出された個人情報に類似する個人情報を登録した第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことが通知される。第1のクライアントは、自分の個人情報や任意に登録した個人情報（たとえば、性別、年齢等）と類似するクライアントがサーバにア

クセスしていることを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

#### 【0055】

第24の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法であって、サーバは、複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、サーバ運営支援方法は、広告主と広告主の広告情報とを予め準備する広告情報準備ステップと、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告準備ステップにて準備した広告情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする指示ステップとを含む。

#### 【0056】

第24の発明によると、広告情報準備ステップは、広告主と広告主の広告情報とを予め準備する。検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。指示ステップは、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告準備ステップにて準備した広告情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、広告記憶手段に記憶された広告情報に基づいて、サーバに広告が掲載される。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときに（たとえば、アクセスが活発なときに）広告を掲載して多くのクライアントに広告を閲覧させることができ、サーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

#### 【0057】

第25の発明に係るサーバ運営支援方法は、ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法であって、サ

ーバは、複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、サーバ運営支援方法は、広告主への情報の送信先を予め準備する広告主情報準備ステップと、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告主準備ステップにて準備した広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する出稿問合せ情報送信ステップと、広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する出稿要求情報受信ステップと、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示ステップとを含む。

#### 【0058】

第25の発明によると、広告主情報準備ステップは、広告主への情報の送信先を予め準備する。検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。出稿問合せ情報送信ステップは、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告主準備ステップにて準備した広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する。出稿要求情報受信ステップは、広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する。指示ステップは、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、広告主に出稿確認情報が通知される。広告主は、サーバへのアクセス状況がある条件を満足したことを知って、サーバに広告を出稿すべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときに広告を出稿するための情報をタイムリーに提供して広告収入を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を提供することができる。

#### 【0059】

第26の発明に係るサーバ運営支援方法は、第25の発明の構成に加えて、出稿問合せ送信ステップは、複数の広告主に、出稿問合せ情報を送信するステップを含み、予め定められた条件は広告主ごとに定める条件である。

【0060】

第26の発明によると、出稿問合せ送信ステップは、複数の広告主に、広告主ごとに定めた条件に基づいて、出稿問合せ情報を送信する。これにより、広告主ごとに条件を予め定めておいて、その条件が満足された広告主に出稿問合せ情報を送信することができる。

【0061】

第27の発明に係るサーバ運営支援方法は、第24の発明の構成に加えて、アクセス状況に基づいて広告料金を設定する広告料金設定ステップをさらに含む。

【0062】

第27の発明によると、広告料金設定ステップは、アクセス状況に基づいて広告料金を設定する。これにより、たとえば、アクセス数が多いときは多くのクライアントが広告を閲覧するため高い広告料金としたり、アクセス数が少ないときは低い広告料金としたりすることができる。

【0063】

第28の発明に係るサーバ運営支援方法は、第25または26の発明の構成に加えて、広告主ごとに、アクセス状況に基づいて広告料金を設定する広告料金設定ステップをさらに含む。

【0064】

第28の発明によると、広告料金設定ステップは、広告主ごとに、アクセス状況に基づいて広告料金を設定する。これにより、たとえば、アクセス数が多いときは多くのクライアントが広告を閲覧するため高い広告料金としたり、アクセス数が少ないときは低い広告料金としたりした、広告主ごとの広告料金を定めることができる。

【0065】

第29の発明に係るサーバ運営支援方法は、第25または26の発明の構成に加えて、予め定められた条件は、サーバへのアクセス数に基づき算出された指標が予め定められた値以上であることである。

【0066】

第29の発明によると、サーバへのアクセス数をリアルタイムに監視して、そ

のアクセス数に基づいて算出される指標（アクセス数の単位時間増加率など）が予め定められた値以上であると、広告主へ出稿問合せ情報を送信する。これにより、広告主ごとに出稿問合せ情報が送信される条件を予め定めておいて、その条件が満足された広告主に出稿問合せ情報を送信することができる。

【0067】

第30の発明に係るサーバ運営支援方法は、第25または26の発明の構成に加えて、出稿問合せ情報は、検出ステップにて検出されたアクセス状況を表わす接続情報をさらに含む。

【0068】

第30の発明によると、出稿問合せ情報は、検出ステップにて検出されたアクセス状況を表わすアクセス情報をさらに含み、出稿問合せ情報を受信した広告主はこのアクセス情報に基づいて広告を出稿するか否かを判断することができる。

【0069】

第31の発明に係るサーバ運営支援方法は、第28の発明の構成に加えて、出稿問合せ情報は、広告料金設定ステップにて設定された広告料金を表わす料金情報をさらに含む。

【0070】

第31の発明によると、出稿問合せ情報は、広告料金設定ステップにて設定された広告料金を表わす料金情報をさらに含み、出稿問合せ情報を受信した広告主はこの料金情報に基づいて広告を出稿するか否かを判断することができる。

【0071】

第32の発明に係るサーバ運営支援方法は、第26の発明の構成に加えて、出稿要求情報受信ステップは、複数の広告主から出稿要求情報を受信するステップを含み、指示ステップは、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、広告料金が高い順にサーバに広告を掲載する指示をするステップを含む。

【0072】

第32の発明によると、出稿要求情報受信ステップは、複数の広告主から出稿要求情報を受信する。指示ステップは、出稿要求情報受信ステップにて受信した

出稿要求情報に基づいて、広告料金が高い順にサーバに広告を掲載する指示をする。これにより、広告料金が高い順に広告を掲載することができ、広告収入を増やすことができる。

【0073】

第33の発明に係るサーバ運営支援方法は、第24～32のいずれかの発明の構成に加えて、広告主から広告データを受信する広告データ受信ステップをさらに含み、指示ステップは、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、広告データ受信ステップにて受信した広告データにより実現される広告をサーバに掲載するように指示するステップを含む。

【0074】

第33の発明によると、広告データ受信ステップは、広告主から広告データを受信する。指示ステップは、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、広告データ受信ステップにて受信した広告データにより実現される広告をサーバに掲載するように指示する。これにより、広告主から受信したデータに基づく広告をサーバに掲載することができる。

【0075】

第34の発明に係るサーバ運営支援方法においては、第18～33のいずれかの発明の構成に加えて、サーバ運営支援方法は、サーバにより実現されるものである。

【0076】

第34の発明によると、サーバ運営支援方法は、電子的討論システムなどを運営するサーバ自身により行われるものである。これにより、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバ自身が、クライアントの興味が高い情報をクライアントに提供してアクセス数を増大させてサーバにおける電子的討論システムなどの運営を支援することができる。

【0077】

第35の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援

方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ運営支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め準備する送信先準備ステップと、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、送信先準備ステップにて準備した送信先に、アクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む。

## 【0078】

第35の発明によると、送信先準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先を予め準備する。検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。送信ステップは、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、送信先準備ステップにて準備した送信先に、アクセス状況に基づく情報を送信する。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス状況がある条件を満足したことを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

## 【0079】

第36の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、サーバ運営支援方法は、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、第1のクライアントからア

クセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する受信ステップと、受信ステップにて問合せ要求情報を受信したことに応答して、問合せ要求情報を送信した第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信する送信ステップとを含む。

#### 【0080】

第36の発明によると、検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。受信ステップは、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信する。送信ステップは、受信ステップにて問合せ要求情報を受信したことに応答して、問合せ要求情報を送信した第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信する。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、第1のクライアントからアクセス状況を問い合わせる問合せ要求情報を受信すると、第1のクライアントにアクセス状況が通知される。第1のクライアントは、サーバへのアクセス状況を知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、アクセスするための情報を提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

#### 【0081】

第37の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ運営支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定された興味情報を予め準備する興味情報準備ステップと、クライアントがサーバに送信した送信データを記憶する送信データ記憶ステップと、送信データ記憶ステップにて記憶された送信データの中から興味情報準備ステップにて準備された興味情報を検索する検索ステップと、検索ステップにて検索された興味情報が登録さ

れた第1のクライアントに、第1のクライアントの興味情報を含む送信データがサーバに送信されたことを表わす情報を送信する興味情報通知ステップとを含む。

#### 【0082】

第37の発明によると、興味情報準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定された興味情報を予め準備する。送信データ記憶ステップは、クライアントがサーバに送信した送信データを記憶する。検索ステップは、送信データ記憶ステップにて記憶された送信データの中から興味情報準備ステップにて準備された興味情報を検索する。興味情報通知ステップは、検索ステップにて検索された興味情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの興味情報を含む送信データがサーバに送信されたことを表わす情報を送信する。これにより、登録した興味情報が送信データの中から検索されると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、興味情報を含む送信情報がサーバへ送信されたことを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

#### 【0083】

第38の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバはクライアントがアクセスする複数のアクセス先を有し、サーバ運営支援方法は、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを予め準備するアクセス先準備ステップと、アクセス先ごとに、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出するアクセス先検出ステップと、アクセス先検出ス

ステップにてアクセスが検出されたアクセス先が登録された第1のクライアントを検索するクライアント検索ステップと、クライアント検索ステップにて検索された第1のクライアントに、第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する興味アクセス先通知ステップとを含む。

#### 【0084】

第38の発明によると、アクセス先準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントごとに予め設定されたアクセス先とを予め準備する。アクセス先検出ステップは、アクセス先ごとに、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。クライアント検索ステップは、アクセス先検出ステップにてアクセスが検出されたアクセス先が登録された第1のクライアントを検索する。興味アクセス先通知ステップは、クライアント検索ステップにて検索された第1のクライアントに、第1のクライアントに登録されたアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを表わす情報を送信する。これにより、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、登録したアクセス先にクライアントがアクセスすると、第1のクライアントに通知される。第1のクライアントは、興味があるアクセス先にアクセスしているクライアントが存在することを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

#### 【0085】

第39の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して第1のクライアントを含む複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援する、サーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、複数のクライアントがサーバを介して互いに情報の共有を行なうために、複数のクライアントとの間で情報の送受信を行ない、サーバ支援方法は、第1のクライアント

に情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントの個人情報をとを予め準備する個人情報準備ステップと、サーバへアクセスしたクライアントの個人情報を抽出する個人情報抽出ステップと、個人情報抽出手段により抽出された個人情報と類似する個人情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことを表わす情報を送信する個人情報通知ステップとを含む。

#### 【0086】

第39の発明によると、個人情報準備ステップは、第1のクライアントに情報を送信する際の送信先と、第1のクライアントの個人情報をとを予め準備する。個人情報抽出ステップは、サーバへアクセスしたクライアントの個人情報を抽出する。個人情報通知ステップは、個人情報抽出ステップにて抽出された個人情報と類似する個人情報が登録された第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことを表わす情報を送信する。これにより、サーバへのアクセスしているクライアントの個人情報状況を抽出して、抽出された個人情報に類似する個人情報を登録した第1のクライアントに、第1のクライアントの個人情報と類似するクライアントがサーバにアクセスしたことが通知される。第1のクライアントは、自分の個人情報や任意に登録した個人情報（たとえば、性別、年齢等）と類似するクライアントがサーバにアクセスしていることを知って、サーバにアクセスすべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときにアクセスするための情報をタイムリーに提供してアクセス者数を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

#### 【0087】

第40の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、サーバは、複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、サーバ運営支援方法は、広告主と広告主の

広告情報とを予め準備する広告情報準備ステップと、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告準備ステップにて準備した広告情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする指示ステップとを含む。

#### 【0088】

第40の発明によると、広告情報準備ステップは、広告主と広告主の広告情報とを予め準備する。検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。指示ステップは、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告準備ステップにて準備した広告情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、広告記憶手段に記憶された広告情報に基づいて、サーバに広告が掲載される。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときに（たとえば、アクセスが活発なときに）広告を掲載して多くのクライアントに広告を閲覧させることができる、サーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

#### 【0089】

第41の発明に係る記録媒体は、ネットワークを介して複数のクライアントが接続されたサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、サーバは、複数のクライアントが閲覧できる広告を掲載することができ、サーバ運営支援方法は、広告主への情報の送信先を予め準備する広告主情報準備ステップと、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する検出ステップと、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告主準備ステップにて準備した広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する出稿問合せ情報送信ステップと、広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する出稿要求情報受信ステップと、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする指示ステ

ップとを含む。

【0090】

第41の発明によると、広告主情報準備ステップは、広告主への情報の送信先を予め準備する。検出ステップは、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する。出稿問合せ情報送信ステップは、検出ステップにて検出されたアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、広告主準備ステップにて準備した広告主に、広告を出稿するか否かを確認する出稿確認情報を含む出稿問合せ情報を送信する。出稿要求情報受信ステップは、広告主から広告の出稿要求を表わす出稿要求情報を受信する。指示ステップは、出稿要求情報受信ステップにて受信した出稿要求情報に基づいて、サーバに広告を掲載する指示をする。これにより、たとえば、サーバへのアクセス状況をリアルタイムに監視して、アクセス状況がある条件を満足すると、広告主に出稿確認情報が通知される。広告主は、サーバへのアクセス状況がある条件を満足したことを知って、サーバに広告を出稿すべきか否かを判断できる。その結果、ネットワークを介して不特定多数のクライアントが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、適切なときに広告を出稿するための情報をタイムリーに提供して広告収入を増大させてサーバの運営を支援するサーバ運営支援方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【0091】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明は繰返さない。

【0092】

図1を参照して、本発明の実施の形態に係るサーバ運営支援装置を含む電子的討論システムの全体構成は、電子的討論システムを運営しつつ本発明の実施の形態に係るサーバ運営支援装置を実現するサーバ100と、電子的討論システムに意見を電子データの形式で投稿する一般ユーザのクライアントパソコン（パーソナルコンピュータ）102と、電子的討論システムにより実現される仮想的討論

空間（以下、単に討論空間という。）に広告を掲載する広告主のクライアントパソコン104と、サーバ100とクライアントパソコン102、104とを接続する第1のネットワーク106と、第1のネットワークと接続された第2のネットワーク108と、第2のネットワーク102に接続された携帯電話基地局110と、携帯電話基地局110から情報を受信して受信した情報を表示部に表示する携帯電話112とを含む。なお、以下の説明では、電子的討論システムを運営するサーバにおいて本発明の実施の形態に係るサーバ運営支援装置を実現するものとして説明するが、これに限定されるものではなく、電子的討論システムを運営するサーバとサーバ運営支援装置を実現する装置とが別体のものであってもかまわない。

#### 【0093】

図2を参照して、サーバ100に含まれる本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120は、第1のネットワーク106に接続され、一般ユーザのクライアントパソコン102、広告主のクライアントパソコン104および携帯電話112と通信するためのインターフェイスであるネットワーク接続部200と、サーバ運営支援装置120の各部を制御する制御部300と、各種データを記憶する記憶部400と、現在日時を検知して設定された日時になると所定の指示を行なうタイマ部500とを含む。

#### 【0094】

制御部300は、記憶部400に記憶された一般ユーザのメールアドレスに従って所定のメールを送受信するメール送受信部302と、記憶部に記憶されたユーザIDデータとパスワードデータとに基づいて、複数の討論空間を選択して参加するユーザのログインを管理するログイン管理部304と、記憶部400に記憶されたユーザ情報を登録したり変更したりするユーザ情報管理部306と、記憶部に記憶されたユーザの興味情報を登録したり変更したりするユーザ興味情報管理部308と、第1のネットワーク106を介して一般ユーザのクライアントパソコン102からサーバ100への単位時間当りのアクセス状況を集計するトラフィック集計部310と、一般ユーザのクライアントパソコン102により一般ユーザが参加する複数の討論空間のアクセス状況を監視する討論監視部312

と、一般ユーザが討論空間に送信したメッセージを管理するメッセージ管理部314と、討論空間に掲載される広告情報を管理する広告情報管理部316と、討論監視部312により生成された討論空間のアクセス状況情報に基づいて予め定められた条件が満足されたか否かを判断し条件が満足されると一般ユーザに電子メールの形式で所定の情報を送信する一般ユーザ通知部318と、討論監視部312により生成された討論空間のアクセス状況情報に基づいて予め定められた条件が満足されたか否かを判断し、条件が満足されると広告主に電子メールの形式で広告掲載確認メールを送信する広告主通知部320と、広告の掲載を希望する広告主からの掲載要求メールの受信処理を行なう掲載要求メール受信処理部322とを含む。

## 【0095】

記憶部400は、ユーザ情報管理部306を介して入力された一般ユーザのユーザIDデータ、パスワードデータおよびメールアドレスデータなどを記憶するユーザ情報記憶部402と、ユーザ興味情報管理部308を介して入力された一般ユーザごとにユーザの興味が高い討論空間を表わす討論空間IDデータまたはユーザが興味のあるキーワードを表わすデータを記憶するユーザ興味情報記憶部404と、メッセージ管理部314を介して一般ユーザから送信されて来たメッセージを記憶するメッセージ記憶部406と、広告情報管理部316を介して広告主から送信されて来た広告情報を記憶する広告情報記憶部408とを含む。なお、ユーザ情報記憶部402に記憶される情報は、ユーザ情報管理部306を介して、ユーザ興味情報記憶部404に記憶される情報は、ユーザ興味情報管理部308を介してそれぞれユーザが登録、変更および削除できる。

## 【0096】

図3を参照して、ユーザ情報記憶部402に記憶されるユーザ情報は、一般ユーザ毎にユーザIDデータ、パスワードデータ、メールアドレスデータ、性別データおよび年齢データを含む。

## 【0097】

図4を参照して、ユーザ興味情報記憶部404に記憶されるユーザ興味情報は、一般ユーザ毎に、ユーザIDデータ、興味討論空間IDデータ、前回の通知時

間データ、通知を行なう条件となるメッセージ投稿数データおよび通知を行なう条件となる討論参加者数データを含む。たとえば、ユーザIDがSUGIである一般ユーザは、興味が高い討論空間がID2で表わされる討論空間であり、討論空間ID2の討論空間におけるメッセージ投稿数が15以上または討論参加者数が10以上になると、SUGIに討論空間ID2における討論が活発であることを示す通知が行われる。また、この際行なわれる通知は、一般ユーザ通知部318により、図3に示すSUGIのメールアドレスsug i@f o o. n e. j pに送信される。

## 【0098】

図5を参照して、ユーザ興味情報記憶部404には、興味討論空間IDデータではなく興味キーワードを表わすデータを登録することもできる。この場合、ユーザ興味情報は、ユーザ毎に、ユーザIDデータ、興味キーワードを表わすデータおよび前回の通知時間データを含む。この興味キーワードの登録については、図6に示すような一般ユーザのクライアントパソコン102のモニタに表示される画面550において行なうことができる。一般ユーザが画面550に表示された興味登録ボタン552をマウスカーソル554で指し示し、その状態でマウスボタンをクリックすることにより、興味登録ボタン552に対応するキーワードが興味キーワードとして登録され興味情報記憶部404に記憶される。たとえば、図6に示す興味登録ボタン552をマウスカーソル554で指し示し、その状態でマウスボタンをクリックすると、興味登録ボタン552に対応する「S e r v 1 e t」が興味キーワードとして興味情報記憶部404に記憶される。

## 【0099】

図7を参照して、メッセージ管理部314を介してメッセージ記憶部406に記憶されるメッセージは、メッセージ毎に、討論空間IDデータ、メッセージIDデータ、タイトルデータ、本文データ、投稿者名データおよび投稿日時データを含む。タイトルデータおよび本文データは、たとえば、テキスト形式で記憶されており、図5に示すユーザ興味情報記憶部に記憶されたユーザ興味情報の興味キーワードに基づく検索が可能である。

## 【0100】

図8を参照して、討論監視部312にて生成される討論空間のアクセス状況（以下、討論空間のアクセス状況情報を討論空間情報という。）は、討論空間ID毎に、広告掲載処理フラグおよび現在状況を示すデータを含む。広告掲載処理フラグは、それぞれの討論空間において、広告主に対して広告掲載の確認を問合せしている場合または討論空間における広告が決定している場合に、フラグがセットされる。このフラグがセットされた討論空間はロックされ、後述する広告主通知処理が行われなくなる。また、討論空間情報に記憶される現在状況を表わすデータは、メッセージ投稿数データ、メッセージ参照数データおよび討論参加者数データを含む。さらに、討論参加者数データとしては、年齢毎かつ性別毎に分類されて人数が記憶される。たとえば、討論空間ID2の場合には、広告掲載フラグがリセット状態であり、過去一定時間（たとえば5分間）におけるメッセージ投稿数が11であり、メッセージ参照数が21であり、男性の討論参加者数が7で、女性の討論参加者数が8であることを示す。

#### 【0101】

図9を参照して、広告情報記憶部408に記憶される広告主情報は、広告主毎に、広告主IDデータ、パスワードデータおよびメールアドレスデータを含む。図9に示すこれらの情報は、広告情報管理部316により、登録、変更および削除を行うことが可能である。

#### 【0102】

図10を参照して、広告情報記憶部408に記憶される広告情報は、広告毎に、討論空間IDデータ、広告主IDデータ、広告期間データ、広告掲載条件データ、広告情報が記憶されたホームページのURL（Uniform Resource Locators）を表わすデータ、広告文1データ、広告文2データ、広告文3データ、自動化フラグおよび広告掲載時間データを含む。図10に示す広告情報は、討論空間および広告期間を定めると、1人の広告主が定まる。たとえば、討論空間ID3の2000年3月6日から2000年3月12日の間は、広告主ID1の広告主が、討論空間ID3の2000年3月13日から2000年3月19日の間は、広告主ID2の広告主が定まる。

#### 【0103】

図11を参照して、広告情報記憶部408に記憶される広告情報は、図10に示す広告情報とは別体の広告情報であってもよい。図11に示すようにこの広告情報は、広告期間を定めずに、1つの討論空間に複数の広告主が登録されている。広告情報は、広告毎に、討論空間IDデータ、広告主IDデータ、広告掲載条件データ、広告データが記憶されたホームページのURLを表わすデータ、広告文1データ、広告文2データ、広告文3データおよび広告掲載時間データを含む。たとえば、討論空間ID4の討論空間については、広告主ID6の広告主が広告掲載条件Bで、広告主ID10の広告主が広告掲載条件Aで、広告を掲載する要求を登録している。なお、広告主ID7、8、9の広告主については、特定の討論空間IDを定めず、いずれの討論空間でも広告を掲載する要求があることを示す。この場合、広告主ID7および広告主ID9の広告主が広告掲載条件AまたはBで、広告主ID8の広告主が広告掲載条件Bでいずれかの討論空間に広告を掲載する要求を登録している。

#### 【0104】

図12を参照して、広告掲載条件は、討論空間毎のアクセス状況に基づいて算出される活発度により定められる。たとえば、広告掲載条件Aは、メッセージ投稿数 $\geq P_1$ かつメッセージ参照数 $\geq Q_1$ かつ討論参加者数 $\geq R_1$ という条件である。広告掲載条件Bは、メッセージ投稿数 $\geq P_2$ かつメッセージ参照数 $\geq Q_2$ かつ登録参加者数 $\geq R_2$ という条件である。広告掲載条件Cは、メッセージ投稿数 $\geq P_3$ かつメッセージ参照数 $\geq Q_3$ かつ登録参加者数 $\geq R_3$ という条件である。なお、ここでは、 $P_1 > P_2 > P_3$ 、 $Q_1 > Q_2 > Q_3$ 、 $R_1 > R_2 > R_3$ の関係が成立するものとする。

#### 【0105】

それぞれの広告掲載条件に対応して広告料金（1分当たり）が定められている。たとえば広告掲載条件Aの場合には広告料金がX1であり、広告掲載条件Bの場合には広告料金がX2であり、広告掲載条件Cの場合には広告料金がX3である。なお、ここでは、 $X_1 > X_2 > X_3$ の関係が成立するものとする。すなわち、図12により表される広告料金は、討論空間へのアクセス状況が活発であるほど高くなるように設定されている。

## 【0106】

図2を参照して、タイマ部500は、現在日時を計測するクロック部502と、クロック部502に接続され、複数の処理に対して実行時刻を記憶したタイムテーブル504と、タイムテーブル504に接続され広告主からの掲載要求メールのタイムアウト処理を行なう掲載要求メールタイムアウト処理部506と、タイムテーブル504に接続され、広告掲載時刻に到達した場合に広告掲載終了処理を行なう広告掲載終了処理部508とを含む。なお、掲載要求メールタイムアウト処理部506と広告掲載終了処理部508とは、制御部300に含めてもかまわない。

## 【0107】

図13を参照して、タイムテーブル504は、時間管理ID毎に、その時間管理IDにより特定される処理が行なわれる時刻データ、処理の実行を指示する対象を表わすデータおよび設定された時刻の内容を表わすデータを含む。たとえば、時間管理ID1は、クロック部502が10時05分を検知すると、掲載要求メールタイムアウト処理部506に広告掲載確認メール(ID=1)の返答待ち期限が到達したことを通知する。この通知を受けて、掲載要求メールタイムアウト処理部506は、後述する掲載要求メールタイムアウト処理を行なう。また、時間管理ID3は、クロック部502が11時14分を検知すると、広告掲載終了処理部508に討論空間(ID=1)の広告掲載終了時刻が到達したことを通知する。この通知を受けて、広告掲載終了処理部508は、後述する広告掲載終了処理を行なう。

## 【0108】

サーバ運営支援装置120は、実際には、パーソナルコンピュータまたはワークステーションなど、コンピュータ上で実行されるソフトウェアにより実現される。図14に、サーバ運営支援装置の一例であるコンピュータの外観を示す。図14を参照してこのコンピュータ600は、FD(Floppy Disk)駆動装置608およびCD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)駆動装置606とを備えたコンピュータ本体602と、モニタ604と、キーボード610と、マウス612とを含む。

## 【0109】

図15に、このコンピュータ600の構成をブロック図形式で示す。図15に示すように、コンピュータ本体602はFD駆動装置608およびCD-ROM駆動装置606に加えて、相互にバスで接続されたCPU(Central Processing Unit)620と、メモリ622と、固定ディスク624と通信インターフェイス626とを含む。FD駆動装置608にはFD618が装着される。CD-ROM駆動装置606にはCD-ROM616が装着される。

## 【0110】

サーバ運営支援装置120は、このようなコンピュータハードウェアとCPU620により実行されるソフトウェアとにより実現される。一般的にこうしたソフトウェアは、FD618、CD-ROM616などの記録媒体に格納されて流通し、FD駆動装置608またはCD-ROM駆動装置606などにより記録媒体から読み取られて固定ディスク624に一旦格納される。さらに固定ディスク624からメモリ622に読み出されて、CPU620により実行される。図14および図15に示したコンピュータのハードウェア自体は一般的なものである。したがって、本発明の最も本質的な部分は、FD618、CD-ROM616、固定ディスク624などの記録媒体に記録されたソフトウェアである。

## 【0111】

なお、図2に示すネットワーク接続部200は図15に示す通信インターフェイス626に、図2に示す記憶部400は図15に示す固定ディスク624に対応する。また、図2に示す制御部300およびタイマ部500の機能は、図15に示すCPU620により実行されるソフトウェアにより実現される。

## 【0112】

また、前述の通り、電子的討論システムもこのコンピュータ600におけるハードウェアとCPU620により実行されるソフトウェアとにより実現される。

## 【0113】

なお、上述した以外の図14および図15に示したコンピュータ自体の動作は周知であるので、ここではその詳細な説明は繰返さない。

## 【0114】

図16を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の一般ユーザ通知部318で実行されるプログラムは、一般ユーザ抽出処理に関し、以下のような制御構造を有する。

【0115】

ステップ（以下、ステップをSと略す）100にて、CPU620は、ユーザ興味情報記憶部404から討論空間IDの形式（図4）で記憶されたユーザ興味情報を読出す。

【0116】

S102にて、CPU620は、討論監視部312により生成された討論空間情報（図8）を読出す。

【0117】

S104にて、CPU620は、S102にて読出した討論空間情報に基づいて、討論空間において条件を満足するものがあるか否かを判断する。この判断は、全ての討論空間において、S100にて読出したユーザ興味情報である討論空間IDにより特定される討論空間の現在状況が、ユーザ毎に登録されたメッセージ投稿数および討論参加者数により定められた条件を満足しているか否かにより行なわれる。S102にて読出した討論空間情報の現在状況に基づいて、メッセージ投稿数および討論参加者数により定められた条件を満足するものがある場合には（S104にてYES）、処理はS106へ移される。一方、討論空間において条件を満足するものがない場合には（S104にてNO）、処理を終了する。

【0118】

S106にて、CPU620は、S104にて条件を満足すると判断されたユーザのユーザ興味情報（図4）の通知時間データとクロック部502が検知した現在日時に基づいて、ユーザへの前回の通知から一定時間が経過しているか否かを判断する。条件を満足するユーザへの通知から一定時間が経過していると（S106にてYES）、処理はS108へ移される。一方、条件を満足するユーザであっても前回の通知から一定時間が経過していないと（S106にてNO）、処理は終了する。これにより、条件を満足するユーザであっても、頻繁に通知

を受けることを避けることができる。

【0119】

S108にて、CPU620は、ユーザが予め登録したユーザが高い興味がある討論空間IDにおいて討論が活発になったことを示す通知メールを作成して条件を満足する一般ユーザへ送信する。この送信は、メール送受信部302およびネットワーク接続部200を介して一般ユーザのクライアントパソコン102および一般ユーザの携帯電話112に送信される。一般ユーザのクライアントパソコン102および一般ユーザの携帯電話112には、図18に示すように、ユーザが高い興味がある討論空間における討論が活発であることを示す通知が電子メールの形式で送信される。

【0120】

S110にて、CPU620は、S108にて電子メールを送信した一般ユーザの通知時間データを更新する。

【0121】

なお、前述の説明のように、ユーザが予め登録した討論空間IDに基づかず、ユーザ情報記憶部402に記憶されたユーザ情報の年齢、性別（図3）と、討論監視部312により生成された討論空間情報（図8）とに基づいて、ある人と年齢、性別が類似するユーザがアクセスしているか否かを判断して、電子メールをその人に通知するようにしてもよい。この判断は、全ての討論空間において、討論空間ごとにアクセスしているユーザを年齢、性別別に集計した結果に基づいて行なわれる。さらに、このようにユーザの個人情報と類似するクライアントがアクセスした場合に通知するほかに、ユーザが任意に登録した個人情報と類似するクライアントがアクセスした場合、すなわち、ユーザが30歳代の男性であって予め20歳代の女性がアクセスした場合を登録している場合には、そのような女性がアクセスしてきたときにその男性に通知するようにしてもよい。

【0122】

図17を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の一般ユーザ通知部318で実行されるプログラムは、一般ユーザ通知処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、図17に示す一般ユーザ通知処理は、図16に

示す一般ユーザ通知処理とは、読み出したユーザ興味情報の形式が異なる、別体の処理である。なお、図17に示す処理の中で、前述の図16における処理と同様の処理については、ここでの詳細な説明を繰り返さない。

#### 【0123】

S120にて、CPU620は、ユーザ興味情報記憶部404からキーワードの形式（図5）で記憶されたユーザ興味情報を読み出す。

#### 【0124】

S122にて、CPU620は、メッセージ記憶部406に記憶されたメッセージのタイトルデータおよび本文データを読み出す。

#### 【0125】

S124にて、CPU620は、S122にて読み出したメッセージの中にS120にて読み出したキーワードが存在するか否かを判断する。この判断は、S122にて読み出したメッセージから、S120にて読み出したキーワードを検索することにより行なわれる。この場合、メッセージ本文のみならずタイトルも検索対象となる。読み出したメッセージにキーワードが検索された場合には（S124にてYES）、処理はS126へ移される。一方、読み出したメッセージにキーワードが検索されない場合には（S124にてNO）、処理は終了する。

#### 【0126】

S126にて、前述のS106における処理と同様、CPU620は、S124にてキーワードが検索されたユーザへの前回の通知から一定時間が経過しているか否かを判断する。キーワードが検索されたユーザへの前回の通知から一定時間が経過していると（S126にてYES）、処理はS128へ移される。一方、キーワードが検索されたユーザへの前回の通知から一定時間が経過していないと（S126にてNO）、処理は終了する。このようにして、前述のS106における処理と同様、条件を満足するユーザが頻繁に通知を受信することを避けることができる。

#### 【0127】

S128にて、CPU620は、一般ユーザが予め登録したキーワードを含むメッセージが存在することを示す通知を電子メールの形式で作成して、メール送

受信部302を介して一般ユーザに送信する。一般ユーザのクライアントパソコン102および一般ユーザの携帯電話112には、図19に示すように、ユーザの高い興味があるキーワードが出現したことを示す電子メールが送信される。また、図19に示す電子メールにより表示される情報は、討論監視部312により作成された討論空間情報から読み出した、キーワードが検索された討論空間のメッセージ投稿数データ、メッセージ参照数データおよび討論参加者数データを表わすデータを含む。

## 【0128】

S130にて、CPU620は、S128にて通知メールを送信したユーザの通知時間データを更新する。

## 【0129】

図20を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の広告主通知部320で実行されるプログラムは、広告主通知処理（1対1）に関し、以下のような制御構造を有する。

## 【0130】

S200にて、CPU620は、討論監視部312が作成した討論空間情報を読み出す。S202にて、CPU620は、変数Iを初期化（I=1）する。

## 【0131】

S204にて、CPU620は、S200にて読み出した討論空間情報に基づいて、討論空間（I）がロックされているか否かを判断する。この判断は、図8に示す討論空間情報における広告掲載処理フラグの状態により行なわれる。討論空間（I）がロックされている場合には（S204にてYES）、処理はS222へ移される。一方、討論空間（I）がロックされていない場合には（S204にてNO）、処理はS206へ移される。

## 【0132】

S206にて、CPU620は、広告情報記憶部408から討論空間（I）の広告主の広告掲載条件および自動化フラグを読み出す。この場合、広告情報記憶部408から読み出される広告情報は、討論空間IDと広告期間とにより1人の広告主が定まる、図10に示す広告情報である。

## 【0133】

S208にて、CPU620は、討論空間（I）について、S200にて読み出した討論空間情報の現在状況に基づいて、広告掲載条件を満足するか否かを判断する。この判断は、図8に示す討論空間情報の現在状況に含まれるメッセージ投稿数データ、メッセージ参照数データおよび討論参加者数データと、図10に示す広告掲載条件および図12に示す広告掲載条件毎のアクセス状況とにに基づいて行われる。討論空間（I）が、広告掲載条件を満たしていると判断されると（S208にてYES）、処理はS210へ移される。一方、討論空間（I）は広告掲載条件を満たしていないと判断されると（S208にてNO）、処理はS222へ移される。

## 【0134】

S210にて、CPU620は、S200にて読み出した広告情報に基づいて、広告掲載条件を満足する広告主の自動化フラグがセット状態であるか否かを判断する。自動化フラグがセット状態である場合には（S210にてYES）、処理はS216へ移される。一方、自動化フラグがセット状態でない場合には（S210にてNO）、処理はS212へ移される。

## 【0135】

S212にて、CPU620は、広告掲載確認メールを作成して、広告掲載条件を満足する広告主に送信する。なお、この場合、この実施の形態では広告掲載確認メールが送信される広告主は1名である。

## 【0136】

図21を参照して、S212にて広告主に送信される広告掲載確認メールは、広告掲載条件を満足した討論空間IDと、討論空間情報から読み出したメッセージ投稿数と討論参加者数とを表わす情報を含む。また、広告掲載確認メールは、この広告主の広告掲載条件に対応する広告料金を表わす情報を含む。

## 【0137】

S214にて、CPU620は、広告掲載確認メールIDに対応するタイムテーブルに掲載要求メール返答待ち時間をセットする。後述するように、このセットされた掲載要求メール返答待ち時間内に、広告掲載確認メールに対応する掲載

要求メールが広告主から送信されない場合には、この広告主は広告を掲載することができないことになる。

## 【0138】

S216にて、CPU620は、S210にて自動化フラグがセット状態であると判断されたため、広告掲載確認メールを送信することなく広告ファイルを作成する。広告ファイルは、討論空間内に広告を掲載できる形式で作成される。広告ファイルの作成は、図10に示すように、広告主により指定された、URLを表わすデータ、広告文1データ、広告文2データおよび広告文3データに基づいて行なわれる。

## 【0139】

S218にて、CPU620は、討論空間(I)に対応するタイムテーブルに広告掲載終了時刻をセットする。この場合、図10に示す広告情報の広告掲載時間データに基づいて、広告掲載終了時刻がセットされる。これにより、S216にて生成した広告ファイルの広告掲載終了時刻がセットされた状態になる。なお、S214およびS218において時刻がセットされるタイムテーブルは、図2に示すタイマ部500のタイムテーブル504である。

## 【0140】

S220にて、CPU620は、討論空間(I)をロックする。討論空間(I)がロックされると、図8に示す対応の広告掲載処理フラグがセット状態となる。このフラグのセット中は、広告主への広告掲載の確認中であるか広告を掲載中であり、広告主を探す必要がない。

## 【0141】

S222にて、CPU620は、変数Iに対して、 $I = I + 1$ の演算を行なう。

## 【0142】

S224にて、CPU620は、変数Iが討論空間数を上回ったか否かを判断する。変数Iが討論空間数を上回っていると(S224にてYES)、処理は終了する。一方、変数Iが討論空間数を上回っていない場合には(S224にてNO)、処理はS204へ移され、次の討論空間についての処理が行なわれる。

## 【0143】

図22を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の掲載要求メール受信処理部322で実行されるプログラムは、掲載要求メール受信処理（1対1）に関し、以下のような制御構造を有する。

## 【0144】

S300にて、CPU620は、返答待ち時間が経過したか否かを判断する。この判断は、クロック部502が検知した現在日時と広告掲載確認メールIDに対応するタイムテーブル504にセットされた設定時刻に基づいて行われる。返答待ち時間が経過していると（S300にてYES）、処理はS312へ移される。一方、返答待ち時間が経過していないと（S300にてNO）、処理はS302へ移される。

## 【0145】

S302にて、CPU620は、広告主から掲載要求メールを受信したか否かを判断する。この判断は、メール送受信部302を介して受信した掲載要求メールがメモリに記憶されているか否かにより行なわれる。掲載要求メールを受信していると（S302にてYES）、処理はS304へ移される。一方、掲載要求メールを受信していないと（S302にてNO）、処理はS300へ移され、返答待ち時間を経過しているか否かが再度判断される。なお、返答待ち時間経過後に受信される掲載要求メールについては無効とする。

## 【0146】

図23に示す掲載要求メール（S302にて受信）により、このサーバ運営支援装置120を実現するサーバ100の掲載要求メールの宛先アドレスに、討論空間IDと広告文とが送信される。

## 【0147】

また、図24を参照して、ブラウザを介してこのサーバ運営支援装置120を実現するサーバ100に広告掲載要求情報を送信する場合には、広告主のクライアントパソコン104からサーバ100への要求に応答して、クライアントパソコン104のモニタに画面720が表示される。画面720は、広告情報に登録された広告文1を表示する第1の表示部722と、広告文2を表示する第2の表

示部726と、広告文3を表示する第3の表示部728と、それらの広告文のいずれかを選択する選択ボタン724と、広告文を新規作成する場合の入力フィールド730と、広告文を選択後または広告文を新規作成後にサーバ100にデータを送信するための送信ボタン732とを含む。広告掲載確認メールを受信した広告主は、広告主のクライアントパソコン104から、サーバ100に接続し、画面720を開き、広告文を選択するか新規作成して、送信ボタン732を押すことにより掲載要求メールを送信したことと同様の効果を得ることができる。

## 【0148】

S304にて、CPU620は、S302にて受信した掲載要求メールから広告掲載確認メールIDを取得する。なお、掲載要求メールは広告掲載確認メールIDデータを含む。S306にて、CPU620は、広告掲載確認メールIDに対応するタイムテーブル504の設定を消去する。

## 【0149】

S308にて、CPU620は、広告情報記憶部408に記憶された広告情報(図10)に基づいて広告ファイルを作成する。なお、このS308において広告ファイルを作成する処理は、前述のS216における処理と同様であるためここでの詳細な説明は繰返さない。

## 【0150】

S310にて、CPU620は、該当する討論空間に対応するタイムテーブル504に広告掲載終了時刻をセットする。この場合、図10に示す広告情報の広告掲載時間データに基づいて、広告掲載終了時刻がセットされる。これにより、S308にて生成した広告ファイルの広告掲載終了時刻がセットされた状態になる。なお、S310にて時刻が設定されるタイムテーブルは、図2に示すタイム部500のタイムテーブル504である。

## 【0151】

S312にて、CPU620は、S300にて返答待ち時間が経過していると判断された場合、広告掲載確認メールIDに基づいて広告主に広告掲載不可能情報(時間経過)を送信する。すなわち、討論空間毎に、広告掲載条件を満足する広告主(1人)に広告掲載確認メールを送信したが、その広告主から一定時間内

に掲載要求メールを受信しなかったことを示す。この場合、この広告主は、広告掲載の意思がないものとみなし、返答待ち時間経過後に、広告掲載不可能情報を送信する。

【0152】

S314にて、CPU620は、該当する討論空間のロックを解除する。この処理により、図8に示す広告掲載処理フラグがリセットされロックが解除される。

【0153】

なお、S312における処理に代えて、以下のようにして、同じ広告主に広告掲載確認メールを再送信することも考えられる。すなわち、返答待ち時間内に掲載要求メールを受信しなかった場合、同じ広告主に対して、広告料金を下げて再度広告掲載確認メールを発信する。これにより、広告料金が下がったことを知った広告主が、広告の掲載要求を判断する場合がある。このような処理を繰返し行なうことにより、その討論空間の広告を確保することが考えられる。

【0154】

図25を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の広告掲載終了処理部508で実行されるプログラムは、広告掲載終了処理（1対1）に関し、以下のような制御構造を有する。

【0155】

S400にて、CPU620は、広告掲載時刻が経過したか否かを判断する。この判断は、クロック部502が検知した現在日時と討論空間に対応してタイムテーブル504にセットされた時刻に基づいて行なわれる。広告掲載時刻が経過していると（S400にてYES）、処理はS402に移される。一方、広告掲載時刻が経過していないと（S400にてNO）、処理はS400へ戻され、広告掲載時刻の経過を待つ。

【0156】

S402にて、CPU620は、広告ファイルを削除する。これにより、電子的討論システムの該当する討論空間に広告が掲載されなくなる。

【0157】

S404にて、CPU620は、課金情報を生成して、広告主に対応してメモリに記憶する。課金情報の生成は、図10に示す広告掲載時間と図12に示す広告料金とに基づいて行われる。

【0158】

S406にて、CPU620は、該当する討論空間のロックを解除する。これにより、図8に示す広告掲載処理フラグがリセットされロックが解除される。

【0159】

図26を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の広告主通知部320で実行されるプログラムは、広告主通知処理（1対多）に関し、以下のような制御構造を有する。なお、図26における処理の中で、前述の図20における処理と同様の処理については、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0160】

S250にて、CPU620は、討論監視部312が生成した討論空間情報を読み出す。S252にて、CPU620は、変数Iを初期化（I=1）する。

【0161】

S254にて、CPU620は、S250にて読み出した討論空間情報に基づき、討論空間（I）がロックされているか否かを判断する。討論空間（I）がロックされている場合には（S254にてYES）、処理はS266へ移される。一方、討論空間（I）がロックされていない場合には（S254にてNO）、処理はS256へ移される。

【0162】

S256にて、CPU620は、討論空間（I）への広告掲載の要求の登録している広告主の広告主IDを抽出する。この場合、広告情報記憶部408に記憶された広告情報（図11）に基づいて、討論空間（I）に広告を掲載することを登録している広告主が抽出される。たとえば、図11を参照して、I=5の場合には、討論空間ID5について広告主が抽出され、広告主ID7、8、9、11の広告主が抽出される。なお、広告主ID7、8、9については、特定の討論空間IDを登録していないため、すべての討論空間について抽出されることになる。

## 【0163】

S258にて、CPU620は、S256にて抽出した広告主IDの中で、広告掲載条件を満足する広告主が存在するか否かを判断する。この判断は、図11に示す広告掲載条件と、図12に示す広告掲載条件毎のアクセス状況と、図8に示す討論空間情報の現在状況（メッセージ投稿数データ、メッセージ参照数データ、討論参加者数データ）とに基づいて行なわれる。広告掲載条件を満足する広告主が存在すると判断されると（S258にてYES）、処理はS260へ移される。一方、広告掲載条件を満足する広告主が存在しないと判断されると（S258にてNO）、処理はS266へ移される。

## 【0164】

S260にて、CPU620は、広告掲載確認メールを作成して、条件を満足する広告主の全員に送信する。ここで送信される広告掲載確認メールは、前述の図21に示す電子メールと同様のものである。なお、このとき広告料金が併せて送信されるが、図11に示すように、広告掲載条件に2つ以上の条件を登録している広告主に対しては、高い方の広告料金が送信される。また、広告掲載確認メールには、広告掲載確認メールIDが付される。この広告掲載確認メールIDは、討論空間（I）において、広告掲載条件を満足する全ての広告主に広告掲載確認メールが送付される際に、広告が掲載される1つの討論空間毎に、1つのIDが付される。

## 【0165】

S262にて、CPU620は、広告掲載確認メールIDに対応するタイムテーブル504に掲載要求メール返答待ち時間をセットする。

## 【0166】

S264にて、CPU620は、討論空間（I）をロックする。S266にて、CPU620は、変数Iについて  $I = I + 1$  の演算を行なう。

## 【0167】

S268にて、CPU620は、変数Iが討論空間数を上回ったか否かを判断する。変数Iが討論空間数を上回ると（S268にてYES）、処理は終了する。一方、変数Iが討論空間数を上回っていないと（S268にてNO）、処理は

S254へ移され、次の討論空間についての処理が行なわれる。

【0168】

図27を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の掲載要求メール受信処理部322で実行されるプログラムは、掲載要求メール受信処理（1対多）に関し、以下のような制御構造を有する。なお、図27における処理の中で、前述の図22における処理と同様の処理については、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0169】

S350にて、CPU620は、変数Nを初期化（N=1）する。

S352にて、CPU620は、返答待ち時間が経過したか否かを判断する。この判断は、クロック部502が検知した現在時刻と、広告掲載確認メールIDに対応してタイムテーブル504にセットされた時刻に基づいて行なわれる。返答待ち時間が経過していると判断されると（S352にてYES）、処理はS366に移される。一方、返答待ち時間が経過していないと判断されると（S352にてNO）、処理はS354へ移される。

【0170】

S354にて、CPU620は、掲載要求メールを受信したか否かを判断する。掲載要求メールを受信していると判断されると（S354にてYES）、処理はS356へ移される。一方、掲載要求メールを受信していると判断されないと（S354にてNO）、処理はS352へ移され、返答待ち時間を経過しているか否かが再度判断される。なお、返答待ち時間経過後に受信される掲載要求メールについては無効とする。

【0171】

S356にて、CPU620は、S354にて受信した掲載要求メールから広告掲載確認メールIDを取得する。

【0172】

S358にて、CPU620は、S354にて受信した掲載要求メールの広告主をN位の広告候補とする広告候補データを作成して、広告掲載確認メールID毎に記憶する。

## 【0173】

図28を参照して、S358にて生成される広告候補データは、広告掲載確認メールID毎に、討論空間IDデータ、広告主IDデータ、候補者順位データおよび広告文識別情報を含む。たとえば、図28に示すように、広告掲載確認メールIDが1001の広告候補データについては、第1位の広告候補が広告主ID2の広告主であり、第2位の広告主候補が広告主ID1の広告主であり、広告主ID2の広告主は広告文2を掲載することを要求して、広告主ID1の広告主は新規に送付した広告文を掲載することを要求している。前述の通り、広告掲載確認メールIDは、1つの討論空間に対して付されたID（図28に示す場合は、ID=3）であって、広告を掲載する対象である討論空間を特定できる。また、広告文識別情報は、掲載要求メールに含まれる。

## 【0174】

S360にて、CPU620は、変数Nについて $N = N + 1$ の演算を行なう。S362にて、CPU620は、変数Nが広告上限数を上回ったか否かを判断する。ここで広告上限数とは、予め、定められた広告候補として登録する広告数の上限を定めたものである。変数Nが広告上限数を上回っている場合には（S362にてYES）、処理はS364へ移される。一方、Nが広告上限数を上回っていない場合には（S362にてNO）、処理はS352へ戻され、返答待ち時間を経過しているか否かが再度判断される。なお、返答待ち時間が経過していないと再度判断された場合には、掲載要求メールを受信したか否かが再度判断され、掲載要求メールを再度受信した場合には再度受信した掲載要求メールに従ってN+1位の広告候補の広告候補データが作成される。このような処理を繰返し行うことにより、返答待ち時間が経過するか、登録された広告候補が広告上限数を上回るかいずれか一方が成立するまで広告候補データが作成され、掲載要求メールを受信した順が広告候補の順になる広告候補データを作成することができる。

## 【0175】

S364にて、CPU620は、S362にて変数Nが広告上限数を上回っていると判断された場合、広告掲載確認メールIDに基づいて掲載要求メールを受信していない広告主に広告掲載不可能情報（上限到達）を送信する。

## 【0176】

S366にて、CPU620は、S352にて返答待ち時間が経過していると判断された場合、広告掲載確認メールIDに基づいて、掲載要求メールを受信していない広告主に広告掲載不可能情報（時間経過）を送信する。

## 【0177】

なお、図27におけるS362の処理の代わりに、返答待ち時間が経過するまでに受信した掲載要求メールのすべてを広告料金の高い順に並べ換えて、広告料金の高い方から広告上限数に達するまでの広告主を広告候補とするようにしてもよい。このようにした場合、図29に示すように、広告候補データは、広告掲載確認メールID毎に、討論空間IDデータ、広告主IDデータ、広告料金データおよび広告文識別情報を含む。この場合、最も広告料金が高い広告主ID21の広告主が広告候補第1位に、次に広告料金が高い広告主ID14の広告主が第2位の広告候補として登録されている。

## 【0178】

なお、前述の図28に示す広告候補データおよび図29に示す広告候補データについては、広告掲載確認メールが送信されると、広告掲載確認メールID毎に（すなわち広告が掲載される討論空間ID毎に）、生成される広告候補ファイルに記憶される。また、広告掲載確認メールが送信されると広告候補ファイルが作成されるが、返答待ち時間が経過するまでに掲載要求メールを全く受信しなかった場合には、作成された広告候補ファイル中にデータはないものとなる。

## 【0179】

図30を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の掲載要求メールタイムアウト処理部506で実行されるプログラムは、掲載要求メールタイムアウト処理（1対多）に関し、以下のような制御構造を有する。

## 【0180】

S380にて、CPU620は、返答待ち時間が経過したか否かを判断する。この判断は、クロック部502が検知した現在時刻と、広告掲載確認メールIDに対応してタイムテーブル504にセットされた時刻とに基づいて行なわれる。返答待ち時間が経過していると判断されると（S380にてYES）、処理はS

S382へ移される。一方、返答待ち時間が経過していないと判断されると（S380にてNO）、処理はS380へ戻され、返答待ち時間の経過を待つ。

【0181】

S382にて、CPU620は、広告候補ファイルを読出す。この広告候補ファイルには、返答待ち時間が経過するまでに掲載要求メールを受信した場合には、図28または図29に示すような広告候補データが記憶されている。

【0182】

S384にて、CPU620は、S382にて読出した広告候補ファイルに広告候補データがあるか否かを判断する。広告候補ファイルに広告候補データがある場合には（S384にてYES）、処理はS386へ移される。一方、広告候補ファイルに広告候補データがない場合には（S384にてNO）、処理はS390へ移される。

【0183】

S386にて、CPU620は、広告候補データの広告候補1位の広告主の広告情報に基づいて広告ファイルを作成する。この場合、図28または図29に示す広告候補データと図11に示す広告情報とに基づいて、広告ファイルが作成される。

【0184】

S388にて、CPU620は、該当する討論空間に対応するタイムテーブル504に広告掲載終了時刻をセットする。この場合、図11に示す広告情報の広告掲載期間データに基づいて、広告掲載終了時刻がセットされる。これにより、S386にて生成した広告ファイルの広告掲載終了時刻がセットされることになる。

【0185】

S390にて、CPU620は、S384にて広告候補ファイルに広告候補データがないと判断された場合には、該当する討論空間のロックを解除する。この処理により、図8に示す広告掲載処理フラグがリセットされロックが解除される。

【0186】

図31を参照して、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置120の広告掲載終了処理部508で実行されるプログラムは、広告掲載終了処理（1対多）に関し、以下のような制御構造を有する。なお、図31における処理の中で、前述の図25における処理と同様の処理については、ここでの詳細な説明は繰返さない。

#### 【0187】

S440にて、CPU620は、広告候補ファイルを読出す。この広告候補ファイルには、返答待ち時間が経過するまでに掲載要求メールを受信した場合には、図28または図29に示すような広告候補データが記憶されている。

#### 【0188】

S450にて、CPU620は、変数Nを初期化（N=1）する。S452にて、CPU620は、広告掲載時刻が経過したか否かを判断する。広告掲載時刻が経過していると（S452にてYES）、処理はS454へ移される。一方、広告掲載時刻が経過していないと（S452にてNO）、処理はS452へ移され、広告掲載時刻の経過を待つ。

#### 【0189】

S454にて、CPU620は、広告候補N位の広告ファイルを削除する。S456にて、CPU620は、課金情報を生成して、生成した課金情報を広告候補N位の広告主に対応してメモリに記憶する。

#### 【0190】

S458にて、CPU620は、変数NについてN=N+1の演算を行なう。S460にて、CPU620は、S440にて読出した広告候補ファイルに基づいて第N位の広告候補があるか否かを判断する。第N位の広告候補がある場合には（S460にてYES）、処理はS462へ移される。一方、第N位の広告候補がない場合には（S460にてNO）、処理はS466へ移される。

#### 【0191】

S462にて、CPU620は、広告候補第N位の広告情報に基づいて広告ファイルを作成する。S464にて、CPU620は、該当する討論空間に対応するタイムテーブルに広告掲載終了時刻をセットする。

## 【0192】

S466にて、CPU620は、S460にて第N位の広告情報がないと判断された場合、該当する討論空間のロックを解除する。このように処理することにより、広告候補データに登録された第N位までの広告候補についての広告が掲載される。この場合、広告候補の数Nについては、返答待ち時間が経過するまでに広告上限数に達した場合には広告上限数、広告上限数に達するまでに返答待ち時間が経過した場合には広告上限数未満の数となる。

## 【0193】

以上のような構造およびフローチャートに基づく、サーバ運営支援装置120の動作について説明する。

## 【0194】

## [一般ユーザ通知処理]

一般ユーザのクライアントパソコン102を用いて電子的討論システムにログインする。興味討論空間IDを登録する場合には、ユーザのクライアントパソコン102のキーボードから、興味がある討論空間の討論空間IDを、通知を受ける条件であるメッセージ投稿数と討論参加者数とともにに入力する。入力された討論空間IDが、図4に示す興味討論空間IDとしてユーザ興味情報記憶部404に登録される。また、一般ユーザのクライアントパソコン102を用いて電子的討論システムにログインすると、たとえば、一般ユーザのクライアントパソコン102のモニタに図6に示す画面550を表示される。この画面550の興味登録ボタン552をマウスポインタ554で指し示してマウスボタンをクリックする。クリックすると、クリックされた興味登録ボタン552に対応するキーワードが、図5に示す興味キーワードとしてユーザ興味情報記憶部404に登録される。

## 【0195】

このような登録をした後、電子的討論システムにおいて討論がされる中で、複数の討論空間の中で、図4に示す条件を満足する場合には（S104にてYES）、条件を満足するユーザへの前回の通知から一定時間が経過したか否かが判断される（S106）。条件を満足するユーザへの前回の通知から一定時間が経過

していると（S106にてYES）、図18に示すような通知メールが作成され、条件を満足するユーザに送信される（S108）。このような通知メールを受信した一般ユーザは、自分の興味がある討論空間において討論が活発となっているということがわかり、その討論空間に参加しようとする意識を持つ。

#### 【0196】

一方、図5に示すようにキーワードを登録している場合には、ネットワーク接続部200およびメッセージ管理部314を介して一般ユーザから送信されたメッセージがメッセージ記憶部406に記憶されている。一定の時間間隔で（たとえば1分間隔）、メッセージ記憶部406に記憶されたメッセージが読み出され（S122）、読み出したメッセージに登録されたキーワードがあるか否かが判断される（S124）。読み出したメッセージにキーワードがある場合であって、そのキーワードが登録されたユーザへの前回の通知から一定時間が経過している場合には（S126にてYES）、図19に示すような通知メールが作成され、条件を満足する一般ユーザへ送信される（S128）。前述の図18に示す通知メールを受取った一般ユーザと同様、図19に示す通知メールを受取った一般ユーザは、自分が興味があるキーワードが含まれるメッセージが送信された討論空間IDをがわかり、その討論空間に参加しようとする意識を持つ。

#### 【0197】

##### 【広告主処理（1対1）】

このサーバが運営する電子的討論システムに広告を掲載することを要求する広告主は、予め図10または図11に示すような広告情報を広告情報管理部316を介して登録する。一定の時間間隔で、討論空間情報が読み出され（S200）、ロックされていない討論空間において広告掲載条件を満たしているか否かが判断される（S208）。広告登録条件を満たしており自動化フラグがセットされている場合には、広告掲載確認メールを送信することなく広告ファイルが作成され（S216）、広告情報に基づいてその討論空間に対応するタイムテーブルに広告掲載終了時刻がセットされる（S218）。

#### 【0198】

一方、広告登録条件を満たしており自動化フラグがセットされていない場合に

は（S210にてNO）、図21に示す広告掲載確認メールが作成され広告主に送信される（S212）。討論空間において広告掲載条件を満足する広告主が存在する場合には、その討論空間がロックされる（S220）。

#### 【0199】

以上のような処理が、電子的討論システムにおいて開催されている討論空間数のすべてについて行なわれ、広告掲載条件を満たしかつ自動化フラグがセットされている場合には広告ファイルが自動的に作成され、自動化フラグがセットされていない場合には広告掲載確認メールが広告主に送信される。

#### 【0200】

自動化フラグがセットされていない場合において、返答待ち時間が経過する前に（S300にてNO）、掲載要求メールを受信すると（S302にてYES）、掲載要求メールから広告掲載確認メールIDが取得され（S304）、広告掲載確認メールIDに対応するタイムテーブルの設定が消去される（S306）。広告主からの掲載要求メールを受信すると、広告ファイルが作成され（S308）、広告情報に基づいてその討論空間に対応するタイムテーブルに広告掲載終了時刻がセットされる（S310）。

#### 【0201】

なお、掲載要求メールを受信するまでに返答待ち時間が経過した場合には、広告掲載確認メールIDに基づいて広告主に広告掲載不可能情報（時間経過）が送信される。この広告掲載不可能情報の送信後に該当する討論空間のロックが解除される（S314）。

#### 【0202】

広告ファイルに基づいて討論空間に広告が掲載されている状態において、広告掲載時刻が経過すると（S400にてYES）、広告ファイルが削除される（S402）。広告掲載時刻が経過するまでの広告に対する課金情報が生成され広告主に対応して記憶される（S404）。その後、該当する討論空間のロックが解除される（S406）。

#### 【0203】

以上のようにして図10に示すように広告期間と討論空間とにより広告主が1

人に定められている場合には、自動化フラグがセットされている場合には自動的に広告ファイルが作成され広告掲載終了時刻がセットされる。自動化フラグがセットされていない場合には広告掲載確認メールを送信して返答待ち時間が経過する前に掲載要求メールを受信すると広告ファイルが作成され広告掲載終了時刻がセットされる。セットされた広告掲載終了時刻が経過するまで、作成された広告ファイルに基づいて討論空間に広告が掲載される。

#### 【0204】

##### 【広告処理（1対多）】

広告情報記憶部408に記憶される広告情報が、図11に示すように1つの討論空間に対して複数の広告主が登録されている場合には、以下のようにして広告処理が行なわれる。

#### 【0205】

一定の時間間隔で討論空間情報が読み出され（S250）、ロックされていない討論空間について広告掲載要求を登録している広告主IDを抽出する（S256）。抽出された広告主の中で広告掲載条件を満足する広告主が存在すると（S258にてYES）、広告掲載確認メールが作成され、条件を満足する広告主の全員に送信される（S260）。この広告掲載確認メールのIDに対応するタイムテーブルに掲載要求メール返答待ち時間がセットされ（S262）、該当する討論空間がロックされる（S264）。このような処理がすべての討論空間について行なわれる。

#### 【0206】

それぞれの討論空間について広告掲載条件を満足するすべての広告主に広告掲載確認メールが送信された後、返答待ち時間が経過する前に（S352にてNO）、掲載要求メールを受信すると（S354にてYES）、掲載要求メールから広告掲載確認メールIDが取得される（S356）。受信した掲載要求メールの広告主を第N位の広告候補とする広告候補データが作成され、広告掲載確認メールID毎に記憶される（S358）。このような広告候補データを作成する処理が広告上限数に達するまで、または返答待ち時間が経過するまで行なわれ、広告候補ファイルに広告候補データが記憶される。なお、返答待ち時間が経過した場

合には、広告掲載確認メールIDに基づいて掲載要求メールを受信していない広告主に広告掲載不可能情報（時間超過）を送信する（S366）。また、返答待ち時間が経過する前に広告上限数に達した場合には、広告掲載確認メールIDに基づいて、掲載要求メールを受信していない広告主に広告掲載不可能情報（上限到達）を送信する（S364）。

#### 【0207】

返答待ち時間が経過すると（S380にてYES）、広告候補ファイルが読み出され（S382）、広告候補ファイルに広告候補データがある場合には（S384にてYES）、広告候補第1位の広告情報に基づいて広告ファイルが作成される（S386）。一方、読み出した広告候補ファイルに広告候補データがない場合には（S384にてNO）、該当する討論空間のロックを解除する。ロックを解除することにより、この討論空間について広告条件を満足する広告主が再度抽出され、広告掲載確認メールが再度送信されることになる。

#### 【0208】

広告ファイルに基づいて討論空間に広告が掲載されている状態において、広告掲載時刻が経過すると（S452にてYES）、それまで掲載されていた広告の広告ファイルが削除される（S454）。今まで掲載されていた広告に対する課金情報が生成され、その広告主に対応してメモリに記憶される（S456）。このような処理がすべての広告候補に対して行なわれ、すべての広告候補についての処理が終了すると（S460にてNO）、該当する討論空間のロックが解除される（S466）。このように処理することにより、広告候補ファイルに広告候補データが登録されたすべての広告候補について、広告順位に従って討論空間に広告を掲載することができる。

#### 【0209】

以上のようにして、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して不特定多数のユーザが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバにおいて、予め一般ユーザが興味を持つとして登録した討論空間において討論が活発になったり、予め一般ユーザが興味があるとして登録したキーワードが討論の中に出現したりすると、該当する一般ユーザに通知メールを送信する。ま

た、この電子的討論システムなどにおいて電子的広告を掲載したい廣告主に対しては、討論空間における廣告掲載条件を予め登録しておき、その廣告掲載条件を満足する廣告主に対して廣告確認掲載メールを送信し掲載要求メールを受信すると廣告ファイルを作成しその廣告主の廣告が電子的討論システムの所定の討論空間に掲載される。また、この場合、多数の廣告主から掲載要求メールを受信した場合には、掲載要求メールの受信順または廣告料金の高い順に順位を定めて、廣告を掲載させることができる。以上のようにして、本実施の形態に係るサーバ運営支援装置は、ネットワークを介して不特定多数のユーザが接続される電子的討論システムなどを運営するサーバの接続者数を増大させ、接続者に興味が高い情報をさらに提供してサーバの運営を支援するサーバ運営支援装置を提供することができる。

【0210】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係るサーバ運営支援装置を含む電子的討論システムの全体構成図である。

【図2】 本発明の実施の形態に係るサーバ運営支援装置の制御ブロック図である。

【図3】 ユーザ情報記憶部に記憶されたユーザ情報の例を示す図である。

【図4】 ユーザ興味情報記憶部に記憶されたユーザ興味情報の例を示す図(その1)である。

【図5】 ユーザ興味情報記憶部に記憶されたユーザ興味情報の例を示す図(その2)である。

【図6】 一般ユーザのコンピュータにおいて表示される画面の例を示す図(その1)である。

【図7】 メッセージ記憶部に記憶されたメッセージの例を示す図である。

【図8】 討論監視部が生成した討論空間情報の例を示す図である。

【図9】 広告情報記憶部にて記憶された広告主情報の例を示す図である。

【図10】 広告情報記憶部にて記憶された広告情報の例を示す図（その1）である。

【図11】 広告情報記憶部にて記憶された広告情報の例を示す図（その2）である。

【図12】 広告料金の区分を示す図である。

【図13】 タイマ部のタイムテーブルの例を示す図である。

【図14】 本発明の実施の形態に係るサーバ運営支援装置を実現するコンピュータの外観図である。

【図15】 図14に示すコンピュータの制御ブロック図である。

【図16】 一般ユーザ通知部が実行する一般ユーザ通知処理（その1）の制御の手順を示すフローチャートである。

【図17】 一般ユーザ通知部が実行する一般ユーザ通知処理（その2）の制御の手順を示すフローチャートである。

【図18】 一般ユーザに送信される電子メールの例を示す図（その1）である。

【図19】 一般ユーザに送信される電子メールの例を示す図（その2）である。

【図20】 広告主通知部が実行する広告主通知処理（その1）の制御の手順を示すフローチャートである。

【図21】 広告主に送信される電子メールの例を示す図である。

【図22】 掲載要求メール受信処理部が実行する掲載要求メール受信処理（その1）の制御の手順を示すフローチャートである。

【図23】 広告主がサーバ運営支援装置に送信する電子メールの例を示す図である。

【図24】 広告主のコンピュータにおいて表示される画面の例を示す図である。

【図25】 広告掲載終了処理部が実行する広告掲載終了処理（その1）の

制御の手順を示すフローチャートである。

【図26】 広告主通知部が実行する広告主通知処理（その2）の制御の手順を示すフローチャートである。

【図27】 掲載要求メール受信処理部が実行する掲載要求メール受信処理（その2）の制御の手順を示すフローチャートである。

【図28】 掲載要求メールに基づく広告候補データを記憶するデータテーブルの例を示す図（その1）である。

【図29】 掲載要求メールに基づく広告候補データを記憶するデータテーブルの例を示す図（その2）である。

【図30】 掲載要求メールタイムアウト処理部が実行する掲載要求メールタイムアウト処理の制御の手順を示すフローチャートである。

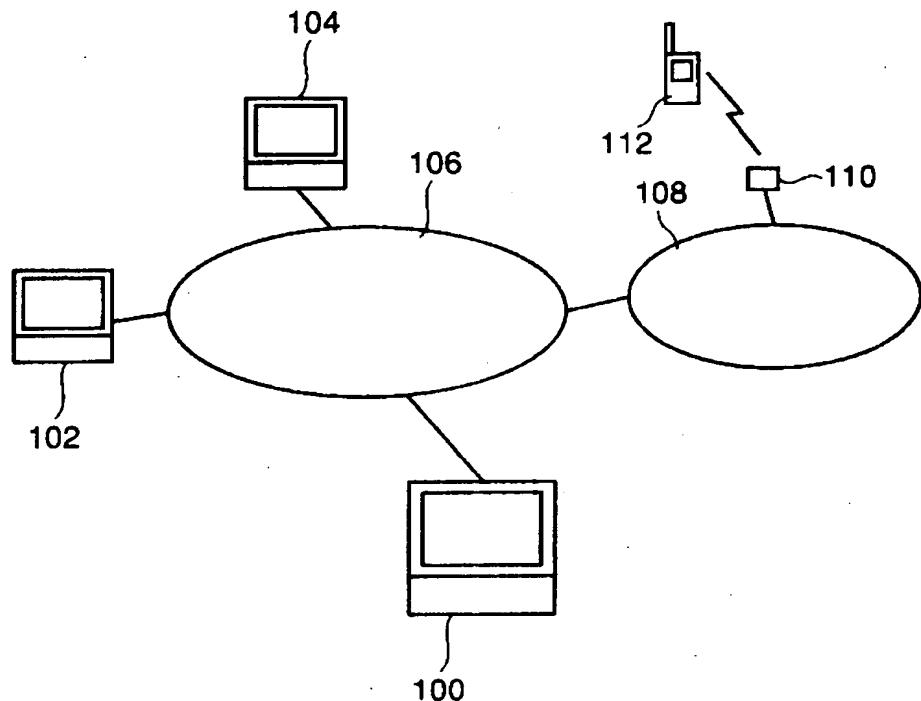
【図31】 広告掲載終了処理部が実行する広告掲載終了処理（その2）の制御の手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

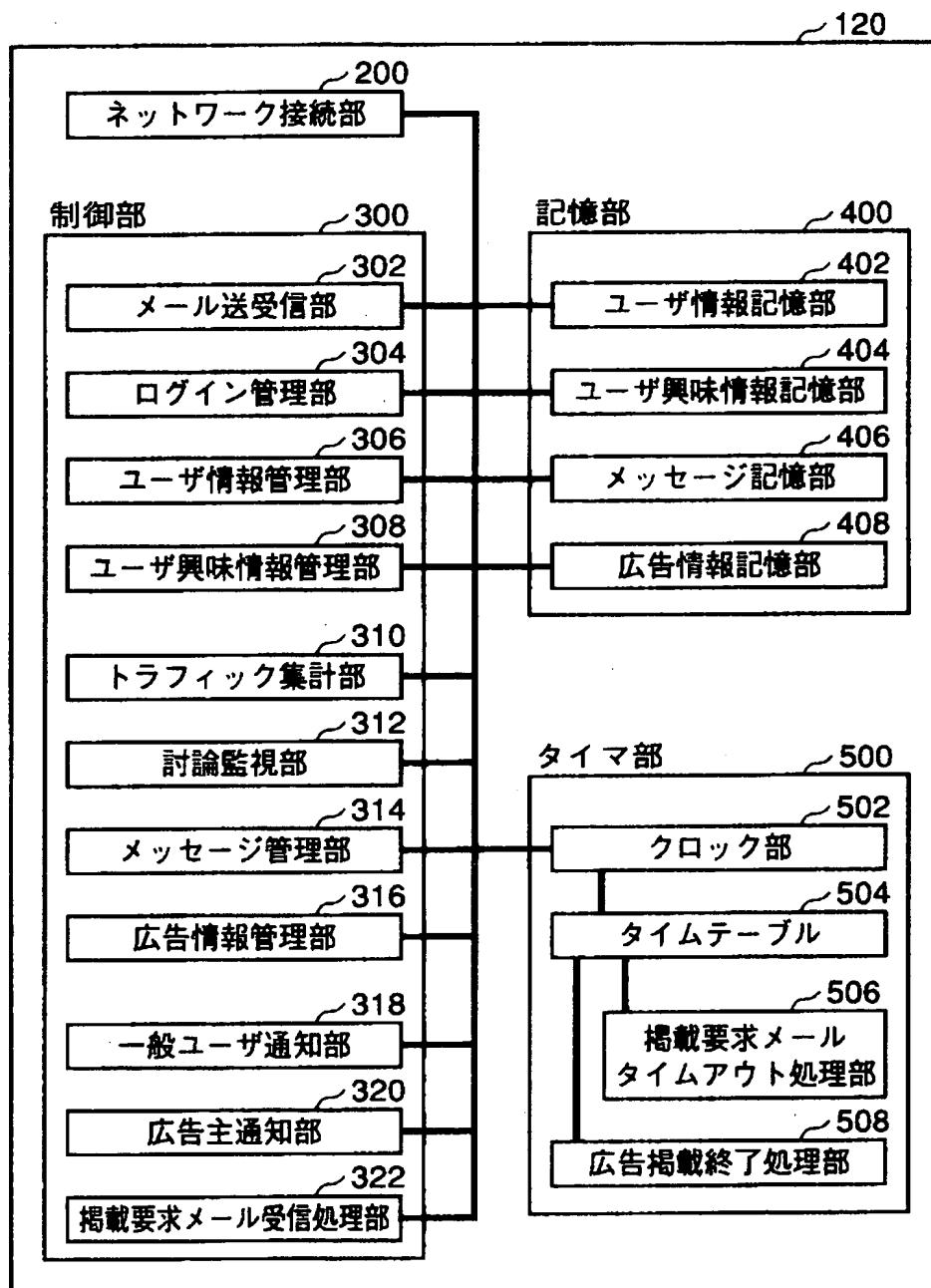
102、104 クライアント、106、108 ネットワーク、110 携帯電話基地局、112 携帯電話、120 サーバ運営支援装置、200 ネットワーク接続部、300 制御部、400 記憶部、500 タイマ部、600 パーソナルコンピュータ

【書類名】 図面

【図1】



【図2】



【図3】

ユーザID	パスワード	メールアドレス	性別	年令
matu	*****	matu@hoge.ne.jp	男	21
take	*****	09001234567@hogehoge.ne.jp	女	17
ume	*****	09076543210@humuhumu.ne.jp	女	25
sugi	*****	sugi@foo.ne.jp	男	31
:	:	:	:	:

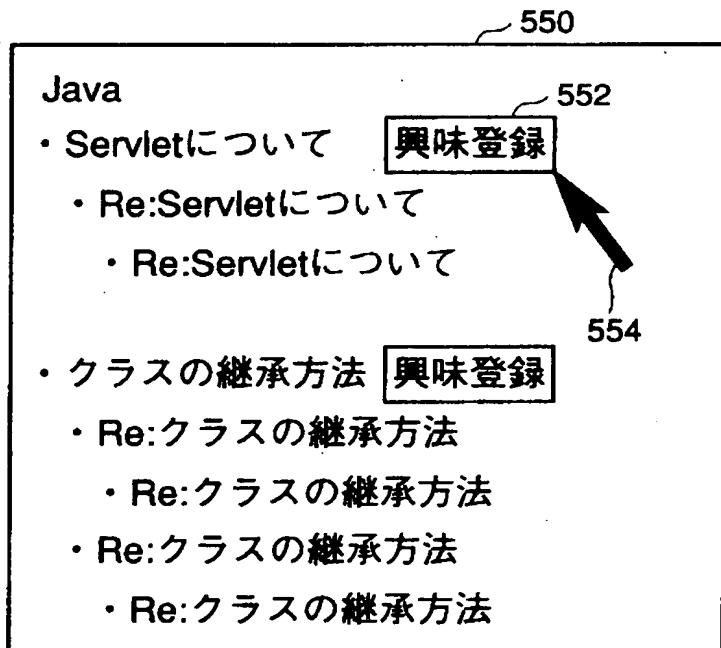
【図4】

ユーザID	興味討論空間ID	通知時間	メッセージ投稿数	討論参加者数
matu	2	2000/03/02 19:39	10~	5~10
matu	5	—	20~	5~
take	3	2000/03/01 11:27	10~	2~5
take	6	—	20~	5~
sugi	2	—	15~	10~
:	:	:	:	:

【図5】

ユーザID	興味キーワード	通知時間
matu	Java	2000/03/03 15:35
matu	Bean	—
take	OS	2000/03/03 18:34
take	WindowsNT	—
ume	Java	2000/03/03 15:35
:	:	:

【図6】



【図7】

討論空間ID	メッセージID	タイトル	本文	投稿者名	投稿日時
1	1	Servletについて	...	sakura	2000/03/01 15:30
1	2	Re: Servletについて	...	matu	2000/03/01 16:00
1	3	Re: Servletについて	...	kiku	2000/03/01 16:30
2	4	クラスの継承方法	...	uri	2000/03/02 19:00
2	5	Re: クラスの継承方法	...	tubaki	2000/03/02 19:30
2	6	Re: クラスの継承方法	...	take	2000/03/02 19:32
2	7	Re: クラスの継承方法	...	uri	2000/03/02 19:35
2	8	Re: クラスの継承方法	...	suisen	2000/03/02 19:39
...	...	...	...	...	...

【図8】

討論空間 ID	広告掲載 処理フラグ	現在状況								
		メッセージ 投稿数	メッセージ 参照数	総数	~9才	~19才	~29才	~39才	~49才	~59才
1	セット (ロック中)	12	23	9	0	1	3	2	3	0
2	リセット	11	21	7	0	1	5	1	0	0
3	リセット	9	11	7	0	3	1	3	0	0
4	セット (ロック中)	3	4	12	0	3	0	7	0	1
5	リセット	0	3	5	0	0	2	2	1	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図9】

広告主ID	パスワード	メールアドレス
1	*****	zou@hoge.ne.jp
2	*****	saru@hogehoge.ne.jp
3	*****	tota@humuhumu.ne.jp
4	*****	tanuki@foo.ne.jp
⋮	⋮	⋮

【図10】

討論空 間ID	広告 主ID	広告期間	広告掲 載条件	URL	広告文1データ	広告文2データ	広告文3データ	自動化 フラグ	広告 掲載時間
3	1	2000/03/06-2000/03/12	C	http://www.elephant ...	...	...	...	1	10
3	2	2000/03/13-2000/03/19	A,B	http://www.monkey ...	...	...	...	0	20
3	3	2000/03/20-2000/03/26	B	http://www.tiger ...	宴会なら〇〇屋。 予約は今すぐクリック!	宴会なら〇〇屋。 今ならビール半額!! 〇〇屋	お屋の定食始めました。	0	15
3	4	2000/03/27-2000/04/02	A,B,C	http://www.lion ...	...	...	...	0	10
3	5	2000/04/03-2000/04/09	A	http://www.sheep ...	...	...	...	1	20
6	12	2000/03/20-2000/03/26	C	http://www.pegasus ...	...	...	...	1	10
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

【図1.1】

討論空間ID	広告主ID	広告掲載条件	URL	広告文1データ	広告文2データ	広告文3データ	広告掲載時間
4	6	C	http://www.koala	...	...	...	10
-	7	A,B	http://www.deer	...	...	...	20
-	8	B	http://www.panther	...	...	...	15
-	9	A,B	http://www.cheetah	...	...	...	20
4	10	A	http://www.wolf	...	...	...	20
5	11	C	http://www.raccoon	...	...	...	15
...	...	...	...	...	...	...	...

【図12】

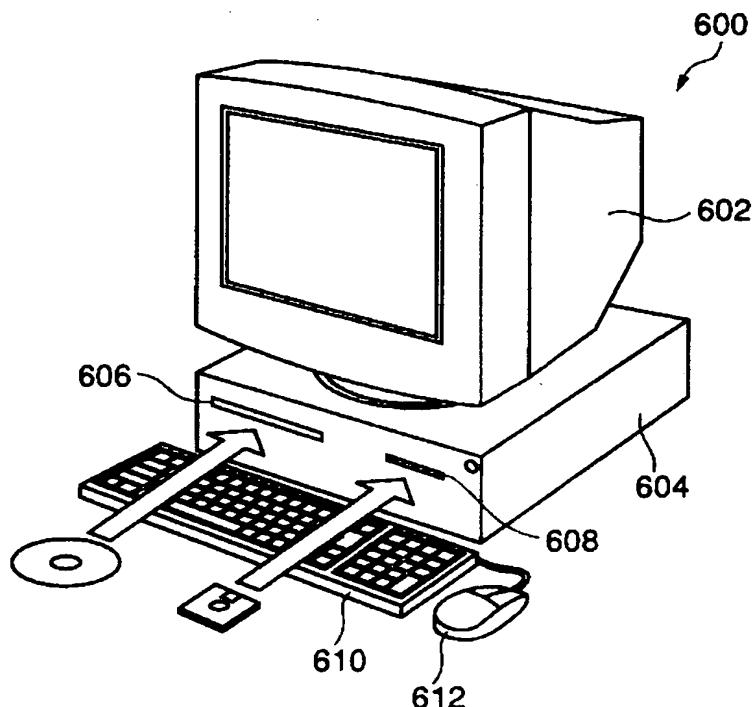
広告掲載 条件	活発度	広告料金 (1分当たり)
A	メッセージ投稿数 $\geq P1$ メッセージ参照数 $\geq Q1$ 討論参加者数 $\geq R1$	X1
B	メッセージ投稿数 $\geq P2$ メッセージ参照数 $\geq Q2$ 討論参加者数 $\geq R2$	X2
C	メッセージ投稿数 $\geq P3$ メッセージ参照数 $\geq Q3$ 討論参加者数 $\geq R3$	X3

$P1 > P2 > P3$   
 $Q1 > Q2 > Q3$   
 $R1 > R2 > R3$   
 $X1 > X2 > X3$

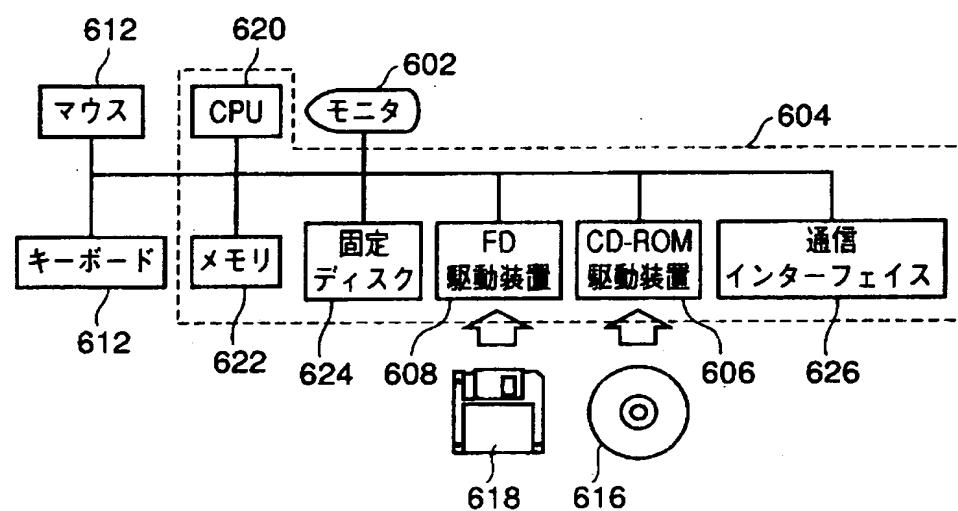
【図13】

時間管理ID	時刻	対象	設定時刻
1	10:05	掲載要求メール タイムアウト処理部	広告掲載確認メール (ID=1)の返答待ち期限
2	10:12	掲載要求メール タイムアウト処理部	広告掲載確認メール (ID=2)の返答待ち期限
3	11:14	広告掲載 終了処理部	討論空間(ID=1)の広告掲載 終了時間
4	12:33	広告掲載 終了処理部	討論空間(ID=5)の広告掲載 終了時間
⋮	⋮	⋮	⋮

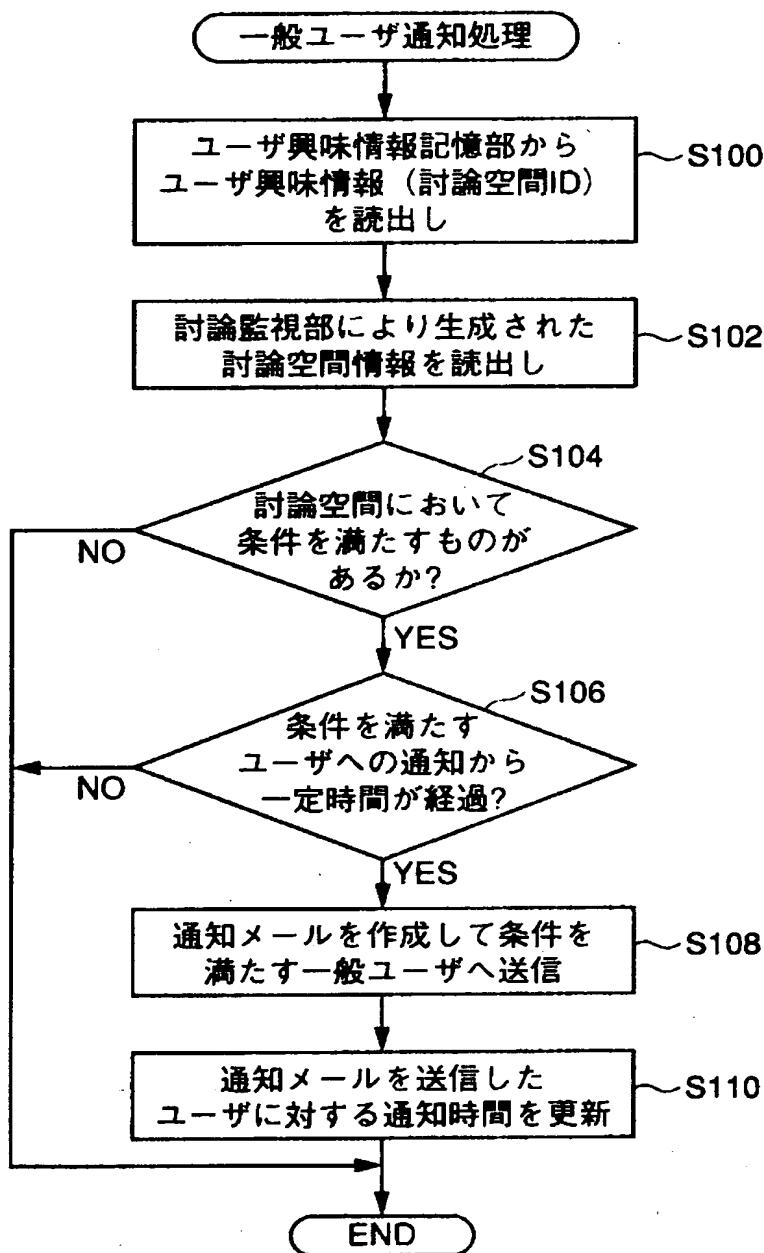
【図14】



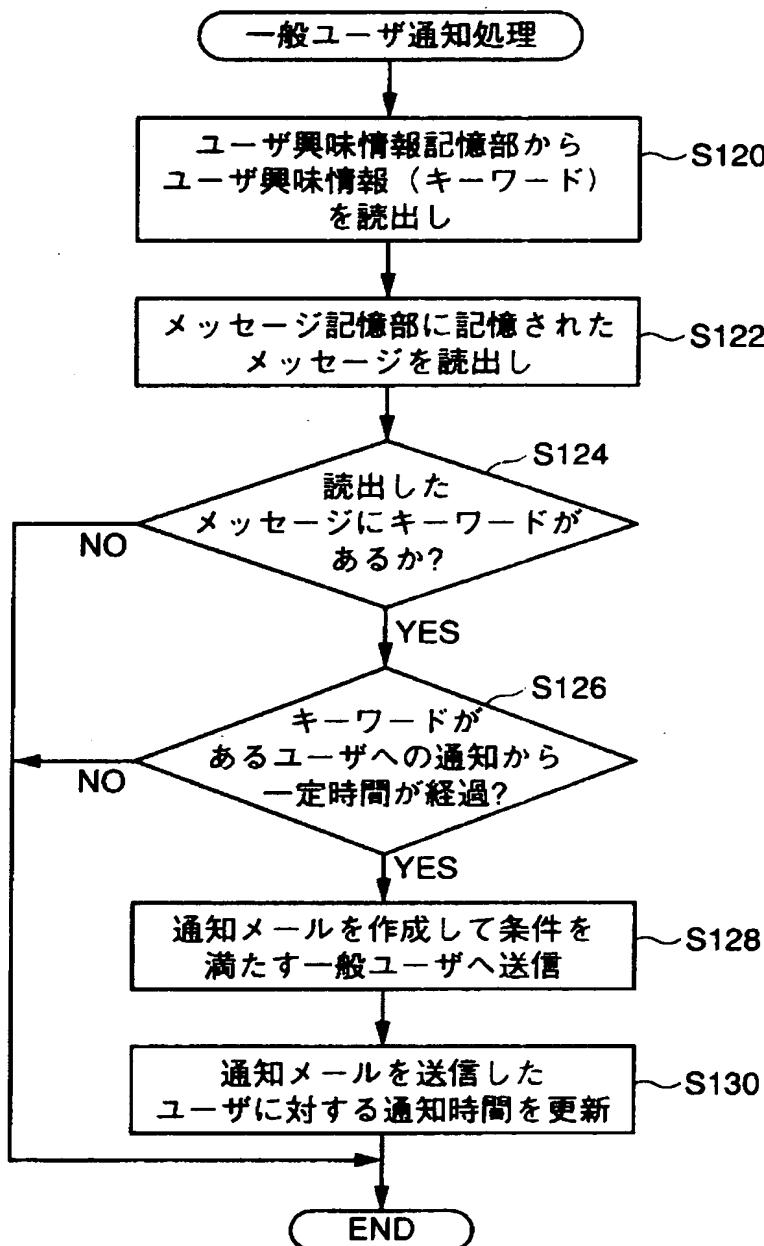
【図15】



【図16】



【図17】



【図18】

[興味討論空間ID] 3

討論が活発ですよ!!

<最近5分内の情報>

メッセージ投稿数:○○件

討論参加者数:○○人(男:○,女:○)

討論の頻出単語:○○

【図19】

[興味キーワード] Java

[討論空間ID] 4

討論が活発ですよ!!

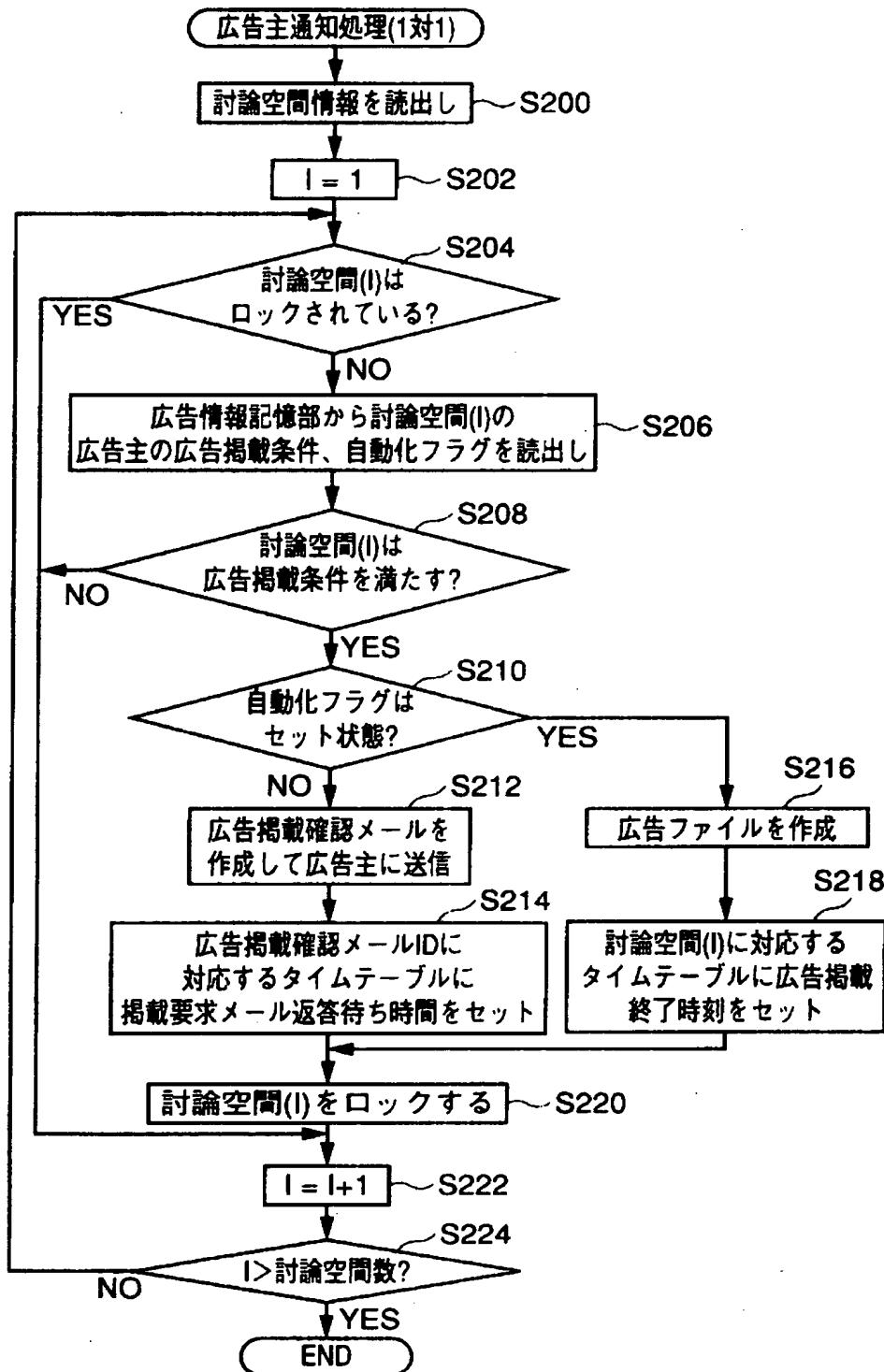
<最近5分内の情報>

メッセージ投稿数:○○件

討論参加者数:○○人(男:○,女:○)

討論の頻出単語:○○

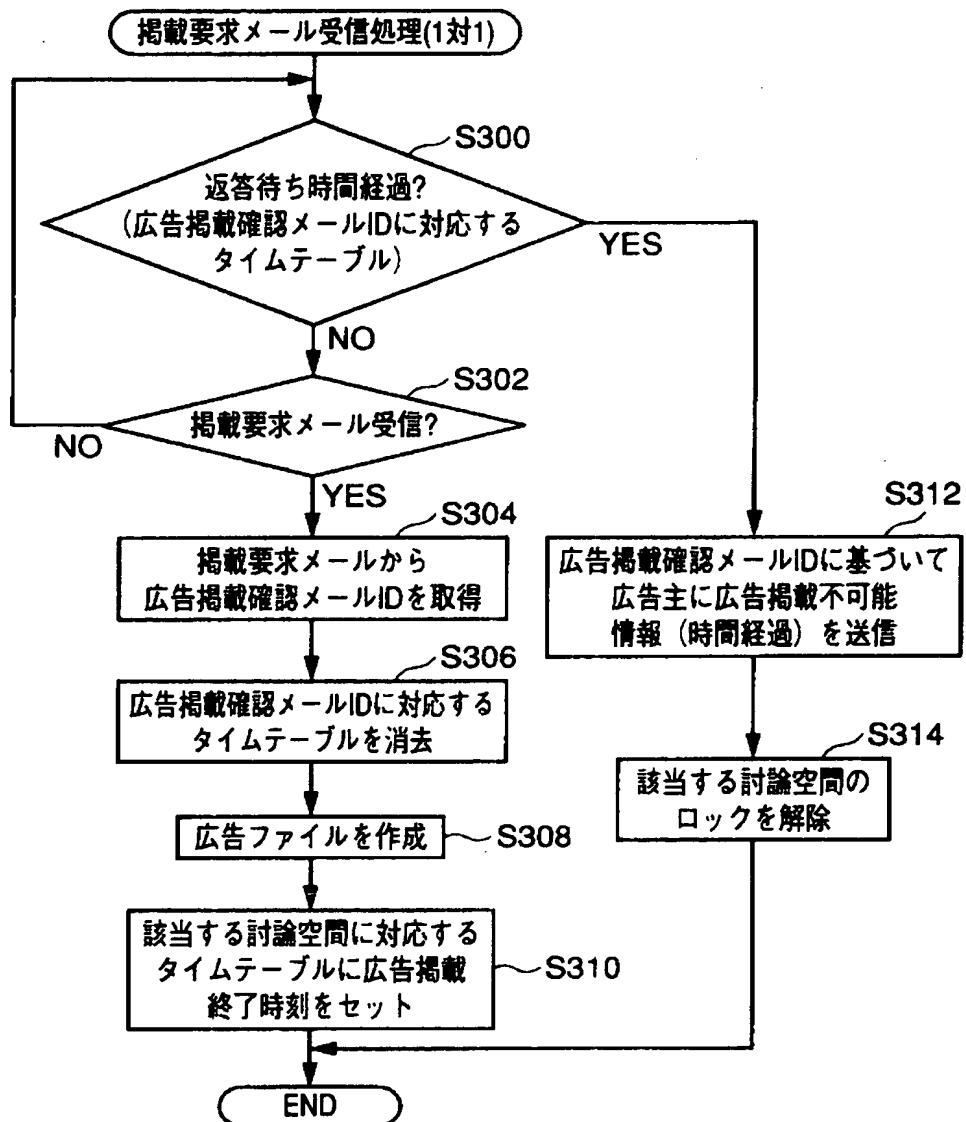
【図20】



【図21】

[討論空間ID]	2
討論が活発ですよ!!	
<最近5分内の情報>	
メッセージ投稿数:○○件	
討論参加者数:○○人(男:○,女:○)	
討論の頻出単語:○○	
広告を出す?<<クリック!!>>	
只今の広告料金:○○円/分	

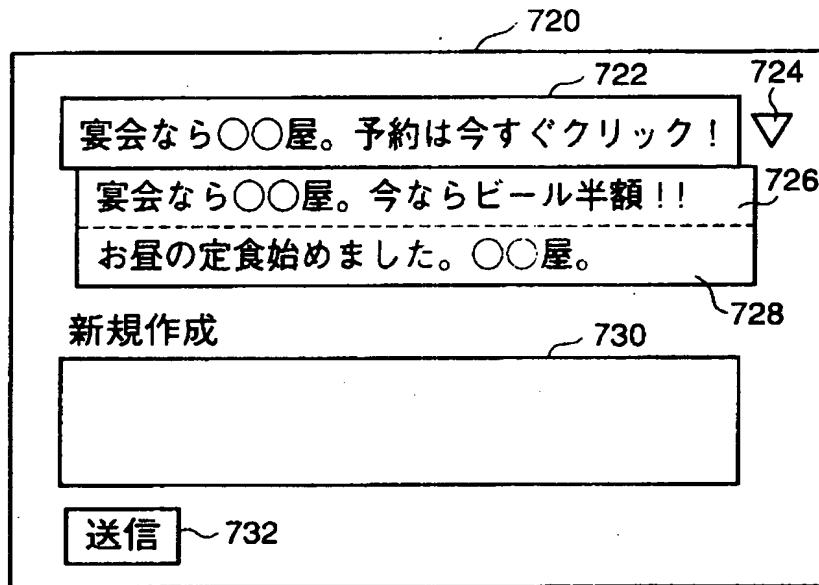
【図22】



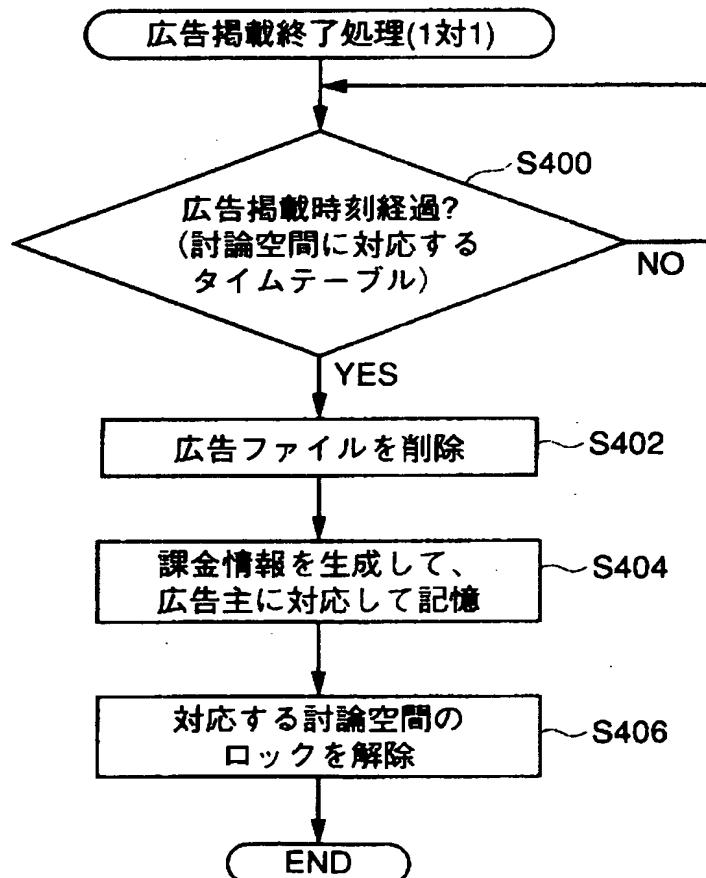
【図23】

To:chat@hoge.ne.jp  
 Subject:advertise  
 討論空間ID:3  
 広告文:2

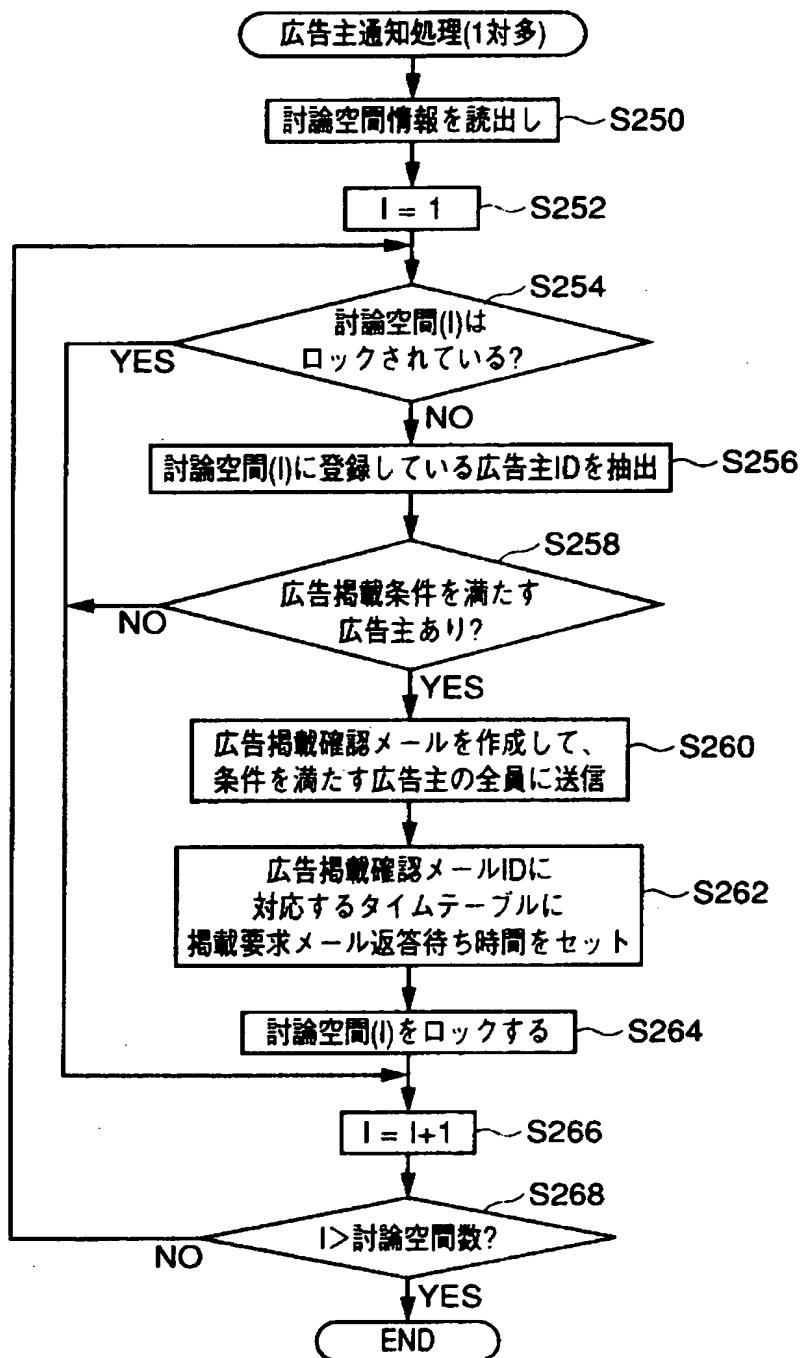
【図24】



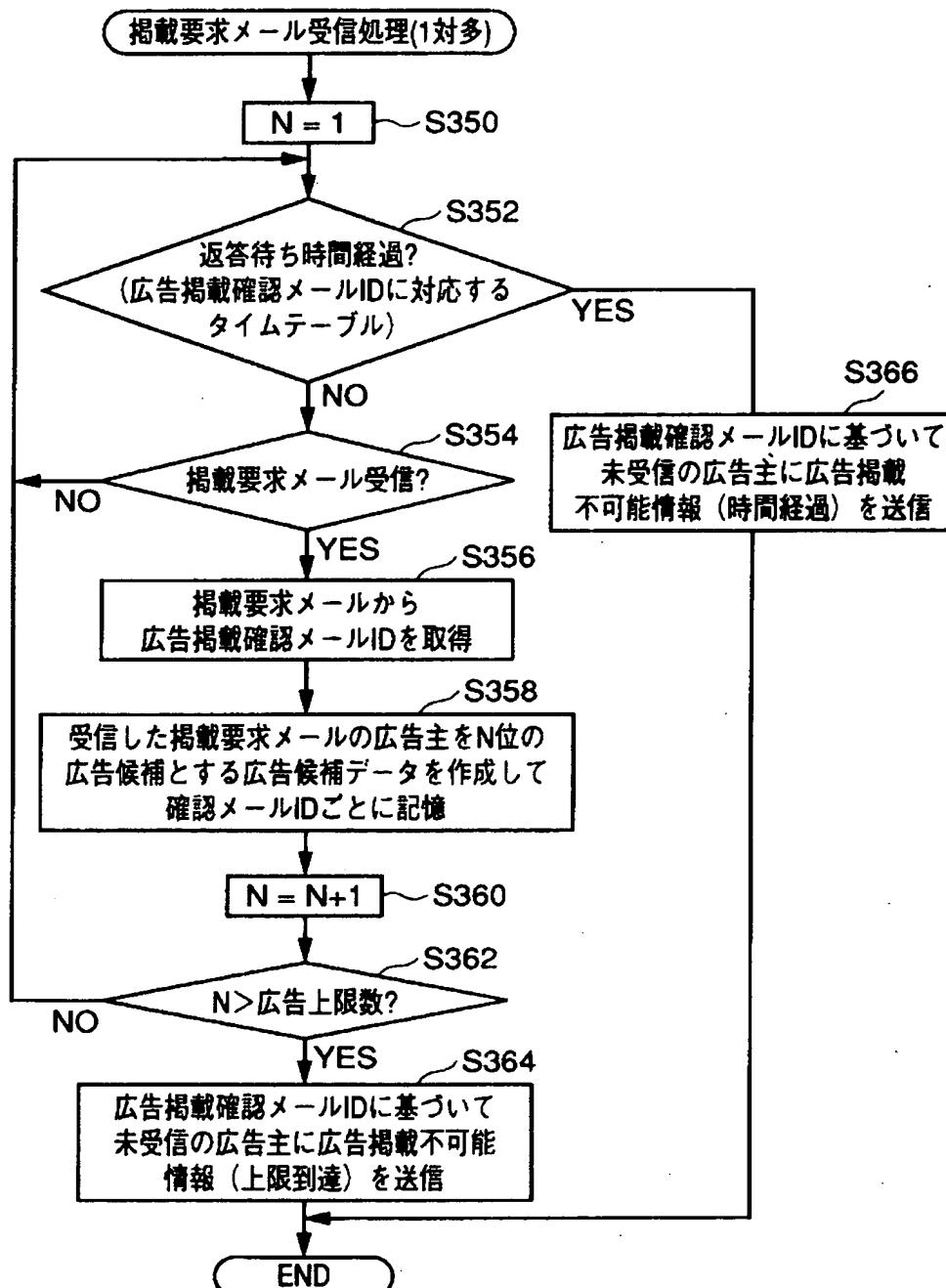
【図25】



【図26】



【図27】



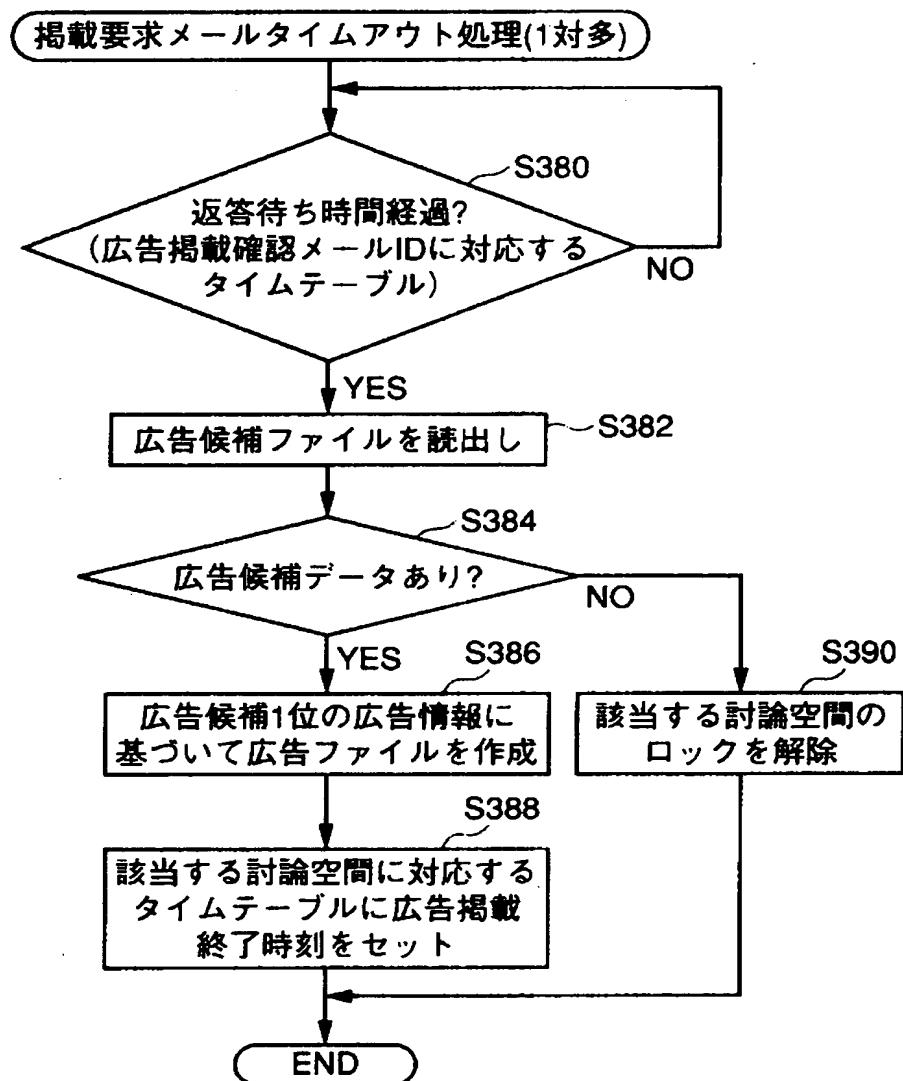
【図28】

掲載 確認メールID	討論空間ID	広告主ID	候補者順位	広告文識別情報
1001	3	2	1	広告文2
1001	3	1	2	新規送付文
1001	3	3	3	広告文1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

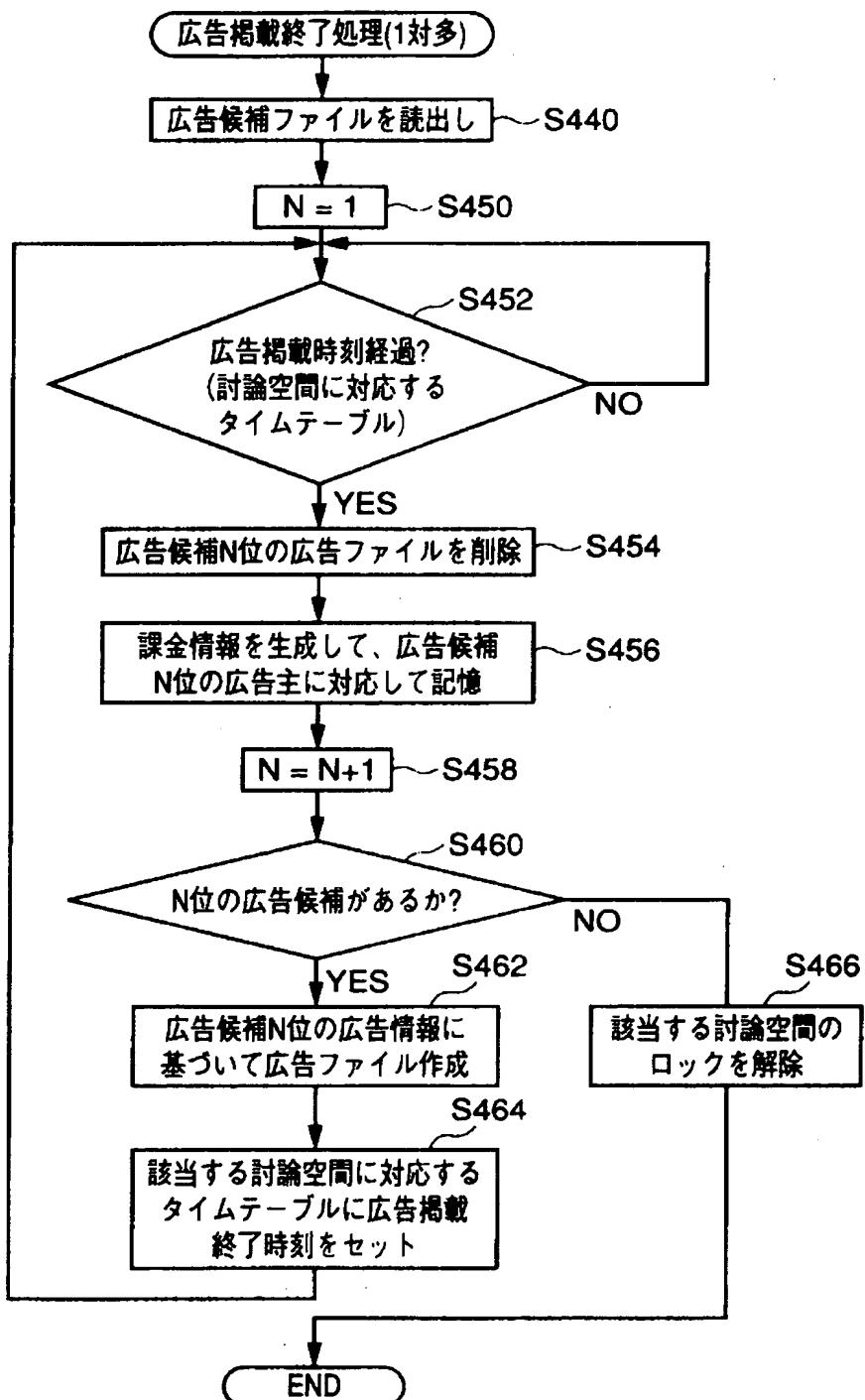
【図29】

広告掲載 確認メールID	討論空間ID	広告主ID	広告料金(1分)	広告文識別情報
2001	4	21	X1	広告文2
2001	4	14	X2	新規送付文
2001	4	3	X3	広告文1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図30】



【図31】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子的討論システムなどを運営するサーバの運営を支援する。

【解決手段】 ネットワークに接続され、第1のクライアントを含む複数のクライアントとの間で情報の送受信を行なうためのメッセージ管理部314と、第1のクライアントの送信先を予め記憶するユーザ情報記憶部402と、ネットワークに接続され、サーバへのクライアントのアクセス状況を検出する討論監視部312と、討論監視部312により検出されたサーバへのクライアントのアクセス状況が予め定められた条件を満足すると、第1のクライアントにアクセス状況に基づく情報を送信する一般ユーザ通知部318およびメール送受信部302とを含む。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
氏 名 シャープ株式会社